

Folys. Qu.
46.

2.857

A
768208

NAGY VILÁG KÉPEKBEN.

KÖZHASZNU HÁZIKÖNYV

A MAGYÁR NEMZET ANYAGI, SZELLEMI JAVÁRA.

ELSŐ FOLYAM.

KIADJA ÉS SZERKESZTI

VAHOT IMRE.

(200 KÉPPEL.)



PEST, 1855.

EMICH GUSZTÁV KÖNYVNYOMDÁJA.

302857

M. ACADEMIA
KÖNYVTÁRA

TARTALOM.

Programm	Lapszám.	Lapszám		
Természettudományiak.				
Általánosak:				
Vázlatok az agylélektanból (phrenologia) (7 ábrával). Jenevai Lászlótól.	171	Jellemrajzok a madárvilágból. A kakas. A tyúk. A pulyka. A páva. (4 ábrával).	187	
A természettudományok főadata. Környeitől.	97	Az óriási fák. K—itől.	205	
A természettudományok erkölcsi hatása. Környeitől	241	Havi rózsza.	270	
Értekezés a porról. Annák Józseftől.	453	Némely állatok élettereje	289	
Csillagászatiak:			A szalmaszál. K—itől.	313
A csillagzat nagysága	57	A tarantel. (Ábrával). Szilágyi Virgiltől.	50	
A csillagok ragyogása	193	Czukor és czukornád. (1 képpel).	44	
A föld mint világtest. (11 ábrával). Környeitől.	246	Cochinchina tyukok. (1 képpel).	452	
Az üstökösök (4 ábrával). J. F.—től.	118	Baromfijások mesterséges kiköltése. (1 képpel). K—itől.	405	
A déli kereszt. Humboldt Sándor után J. L.	267	A párducz és óriáskigyó. (Képpel).	407	
Egészség- és kórtaniak:			Természettanik:	
Egészségtan és életrend alapszabályai. V. L.—től	8	Világosság és mozgás	21	
Ideggyöngöseség	416	Természeti önyomás	269	
Természeti gyógyerő	117	Górcső. (Microscopium). (12 képpel). Környeitől.	370	
A kretinek vagy a golyhók a tübingeni erdőben	268	A felhők. (5 képpel). Környeitől.	394	
Holdkór vagy alvajárás	270	Telegraph (Távirat) hajdan és most. (7 képpel). Folyfalvi Ferencztől.	277	
Fürdés, uszás. (5 képpel). Diénes Lajostól	446	Az iparvilágból.		
Élettaniak:			Uj zár. (Ábrával).	48
Az ember (12 ábrával).	3	Amerikai kukoriczamalom. (Ábrával).	49	
A repülésről s annak műszereiről. Szilágyi Virgiltől.	299	A nyomdászati, a sajtó ismertetése. I. (3 ábrával) Diénes Lajostól. — II. (3 képpel). J. L.—től.	72, 449	
Földtaniak:			Guano szigetek.	169
Köszén és köszénbányák hazánkban. (3 ábrával). Annák Józseftől.	102	Túrőke földmíveléshez. (Képpel).	199	
Földrajziak, hely- és tájismertetések:			Gabna-, mag-, fű-, gyökér-, gyümölcs- és főzelékszárító kemence. (Képpel).	200
Kaposvár. (Képpel). Körmeny Sándortól.	60	Uj borlopó. (Képpel).	204	
Krim félsziget ismertetése. (1 képpel s 1 térképpel).	86	Divat.		
Szebasztopol. (2 képpel).	93	Hozzuk divatba a palotás magyart. (Képpel).	I. füz. borítékán.	
Uj-York. (Képpel). J. L.—től	182	Legujabb párizsi divat valami a divatról. (Kép.) V. L.—től.	349	
Bastánok déli Oroszországban. K—itől.	195	Női munkák. (3 ábrával).	I. füz. borítékán.	
A spanyol határokról, egy francia utazó után. J. L.	271	Életrajzok.		
Róma. (Képpel).	276	Palmerston (arcképével). J. L.—től.	59	
A hebridák. Szigettájkép. K—itől	286	Székelyné. Kövály Lászlótól.	45	
Ausztrália kék hegyei.	291	Canrobert Ferencz (arcképével). J. L.—től.	55	
Balatonvidék és Füred. (1 képpel). Jenevai Lászlótól	359	Tompai Mihály (arcképével). Vahot Imrétől.	68	
A szent bernhardi kolostor. (Képpel).	42	Bulyovszkyné, szül. Szilágyi Lilla. (Képpel). Vahot Imrétől	222	
Tordahasadék és barlangjai Erdélyben. (Képpel). Kövály Lászlótól.	159	Dickens (Boz) Károly. (Képpel.) V. L.—től.	311	
Margita, tájismertetés. (Képpel). Komáromy Ferencztől	428	II. Sándor orosz czár. (Képpel). J. L.—től	290	
Párizs. (4 képpel). Jenevai Lászlótól	407	Patikárus Ferkó. (Képpel). Vahot Imrétől.	346	
Természettudományiak:			Humboldt Sándor. (Képpel).	392
Vallisneria spiralis. (Ábrával).	25	Csermák Antal. (Képpel). Gróf Fáy Istvántól	419	
A libanoni cedrus. Sz. V.—től	112	Adalék Csermák Antal életrajzához. Vahot Imrétől.	422	
Állatok nyelve. (1 Ábrával). J. L.	114	Jókai Mór. (Képpel). Vahot Imre és Jenevai Lászlótól	425	
		Kolomb Kristóf. (Képpel). J. L.—től.	445	

Hadiak.

Csata- és tábori képek a mostani nagy háborúból. (41 kép.)	45
57, 89, 162, 225, 332, 459	

Költészetiek.**Beszélyek, mesék:**

Világszép János királyfi, tündérmese. (2 képpel.). Erdélyi Jánostól.	29
Két osztály együtt, (vidéki életkép) Lauka Gusztávtól.	142

Versköltmények:

Rege a sztraczenői sziklakapuról. (Képpel). Tompa M.-tól.	69
Furulyás pásztor. (Képpel). Lisznay Kálmántól.	154
Köszöntekek szép alföldi tájék. Zalártól.	143
Királyválasztás. Zalártól.	146
A csonka torony. Petőftől.	219
Nyitavár. Halász Dezsőtől.	220
Népdalok. Jenevai Lászlótól.	427

Különfélék.

Büneset Franciaországban	24
Angol országos vásár.	28
Mákonypipázók Szingaporóban.	41
Egy francia író lakása	31
A magyar írók segélypénztára ügyében. (Ábrával). Vahot I.	32
A nagy világban a mi szép hazánk.	133
Tigrisvadászat. (Képpel).	201
A vidéki színházak Franciaországban. (4 képpel).	208
Bikaviadal. (Képpel).	404
Egy pillanat Hindostanra. (Képpel). J. L.-tól	458

Nép- és országismertetés.

A cserkesznép és prófétája. (3 képpel). Jenevai Lászlótól	11
Nemzetiségek Északamerikában	25
Eszkimo és hazája. (3 képpel). Környeitől.	123
Japán szokások. (2 képpel). Környeitől.	317
Europának viszonyai Japánnal. (2 képpel).	326
Az északamerikaiak Japánban. Francziából Komáromy F.	357
Képek Chinából. Környeitől.	587

Nemzeti színház.

I. II. III. IV. V. VI. füzet borítékain.

Nemzeti irodalom termékei.

I. II. III. IV. V. VI. füzet borítékain.

Régiségek, régi emlékek, várromok sat.

Aranyosmegyesi vár Szathmárban. (Képpel). Vahot Imrétől	153
A szerednyei váromladék. (Képpel).	218
Dózsa György vaskoronája. (Képpel). Vahot Imrétől.	221
Kolozsvár régi kapukulcsa. (Képpel). Vahot Imrétől	221

Történetiek.

A török birodalom kezdete. Szilágyi Sándortól.	214
Trencsén. (2 képpel). J. L.-tól.	294

Utazási leírások.

Magellan és a föld első körülutazása. (1 képpel és térrajzzal). Tschudi után Szilágyi Virgil.	148
---	-----

A NAGY VILÁG KÉPEKBEN.

KÖZHASZNU HÁZIKÖNYV,

A MAGYAR NEMZET ANYAGI, SZELLEMI, TESTI, LELKI JAVÁRA.

PROGRAMM.

Korunk még a háború viharainak közepette is az általános haladás, művelődés, a világ szebb és jobb irányban átalakulásának válságos kora.

A polgárosodott népek életrevaló tudományuk, elméleti, gyakorlati ismereteik és ügyességük által csodákat visznek végbe nemcsak a hadviselés, hanem a békés műipar, kereskedelem, gazdaság, irodalom és művészet világában is.

Ez által életünk főcélja, az anyagi, szellemi jólét, a közboldogság napról napra gyarapodik s közeledik a tökély lehető legmagasabb fokához.

A kevésbé művelt népek, érezve hátramaradásukat, égő vágygyal kísérik a műveltebbek, hatalmasak vezéri példáját s ösztönszerű lelki szomjúság- és tolakodással veszik körül a tudalom és ismeretek azon titkos forrásait, melyekből amazok nagy és halhatatlan műveik előállítására tápanyagot, segédeszközöket és biztos irányt merítenek.

A szellemi hódítások roppant országában mindent kimerítőleg tudni és közelebbről ismerni, eredetiben vagy másolatban színről színre látni vágyunk.

A félig művelt ember, betöltendő űrt és hiányt érezve lelkében, sokoldalu, alapos, teljes műveltség után sóvárog. Még a nővilág sem elégszik meg most már többé a konyhaszat, regény- és divatvilág ismeretével, az ő szép szellemök is komolyabb ismeretek bírására tör.

Még a háborúskodásnak is más iránya van most mint vala ezelőtt. A polgárosodott népek hadai egyik kezökben a barbárság, sötétség s az ezzel járó köznyomor elleni kiirtó fegyvert forgatják; míg másik kezökben az egyetemes felvilágosodás, műveltség s emberség (humanitás) életadó fáklyáját lobogtatják, s még a halálos dermedtségű éjszakot is a civilizáció mindenható napfényével akarják elárasztani, hogy majd a kivivandó tartós béke idején uralkodjék a boldogságra inkább mint nyomorra rendeltetett emberek közt testvéri egyetértés, szeretet, jólét, műveltség és renddel párosuló szabadság.

Ezen áldások teljes élvezetére a mi nyugaton meghonosult keleti fajunk is kétségkívül hivatva van, de csak úgy, ha életbevágó ismeretek szerzése, tudomány, ipar és szorgalom által méltóvá teendi magát arra, hogy majdan helyet foglalhasson a valódi és praktikus műveltségű népek sorában.

Erre tehát előkészülnünk kell mindenképen, mire nézve legjobb segítő- s irányadó szolgálatot tehet az irodalom, mint

a szellemi világ leggyorsabb, leghatékonyabb közlönye, úgy- szólván villanytelegrafja.

Midőn ez új vállalatomat megindítom, szinte e nagy és magasztos cél elérésének lehető eszközlését tűzöm ki feladatomúl. Iránya, tartalma leginkább az lesz mint Képes Naptáramé, t. i. különösen a nagy világ s ebben főképp édes hazánk figyelemreméltó tüneményeit, haladási mozgalmait, fény- és árnyoldalait, a tárgyakról legtisztább fogalmat nyújtó hű képek kíséretében, s értelmes, világos előadással megismertetni, s az egyetemi és gyakorlati ismeretek terjesztése által hatni az általános és nemzeti műveltség, társadalmi reformok, s fajunk anyagi és szellemi jólétének előmozdítására.

Képes füzeteim tárgyai, rovatai a következők lesznek: Tábori és csataképek a mostani nagy háborúból.

Hirneves hazai s külföldi egyének arcképei, élet- és jellemrajzai.

Az érdekesebb hazai s külföldi tájak, városok, várak, templomok, kastélyok, középületek, fürdők, régi és új műtárgyak, természeti ritkaságok, sajátos népviseletek, szokások rajzai hű és mulatva oktató leírásokkal.

Hazai s külföldi gazdaság, gyár és műipar, gépészet, legújabb találmányok — rajzokkal.

Háztartási tanácsadó, házi orvos, hasznos házi jegyzetek — rajzokkal.

Folytonos örszemle a hazai és külföldi irodalom és művészet mozgalmai fölött.

E mellett a szépirodalom is képviselve leend füzeteimben, s a jelesebb íróink tollából eredő beszélyek, életképek, népmondák, humoreszkek, versköltemények, szinte rajzokkal lesznek díszítve, sőt hölgyeink számára a háztartási eszközök, női munkaminták és olykor divatviseletek képei is helyet foglalandnak, s nemzeti zene- és dalművésztünk némely jobb termékeinek hangjegyeit is hozandja.

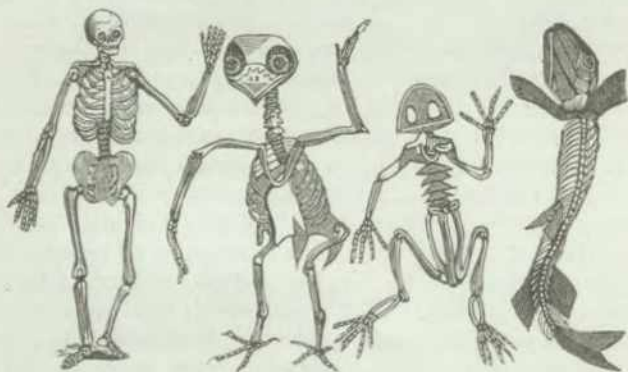
Főtörékvésem leend az, hogy minden műveltebb s műveltségre törő magyar, kedvelt házi könyvét, szellemi barátját találja föl ebben, s tanulságos és mulattató tartalmával, a nagy világot és hazát híven visszatükröző képeivel, férfit és nőt, fiatalt és öreget egyaránt érdekeljen. Könyvemnek nincs „népies” czímere, mert nem egyes külön osztályok, hanem az összes, irni-olvasni tudó s józan felfogású magyar nemzet számára lesz az írva; s leginkább azokat, kik helyzetök- állásuknál fogva irányadó, vezető befolyással bírnak reá, hívom fel hazafiúi bizalommal, érdekes és nagykiterjedésű olvasmányul szolgáló füzeteim terjesztésére, pártolására.

AZ EMBER.

Ismerd tenmagadat.

Az ember befejezett alakkal jelent meg a földön, s noha még az elemek befolyása alatt változásokon kelle átmennie, ezeket nem lehet azon természeti eseményekhez számítani, melyek előbb a földet teljesen átváltozták. A nyers természeti erők hatalma meg volt törve, a földnek mindig új növény- és állatalakok előállításában termékenysége ki kezdte merülni, és teremtetését az ember előállításával fejezte be. A szellem uralkodása vala belépendő. Az ember jóllehet az állatvilágnak nem egyesíti minden tökélyeit magában; sok állat fölülmulja őt az érzékek élessége-, erő- és életkorra; sőt el kell ismernünk, hogy némely állatok oly erőben jeleskednek, melynek magunkban alig találunk nyomára. Hány állat van, mely az időváltozást előre megérzi és lakát a szerint helyezi el; mily művészi ösztönrel bírnak némely állatok mint p. o. a méh sejtjei, a pók hálójá és a fecske fészke sat. megkészítésére — míg az embernek mindent úgy kell megtanulni és ügyességét csak hosszú és fáradságos gyakorlat által szerezhethi meg. De azért egy értelmes ember sem fogja az állatok ez előnyét irigyelni, melynek akaratlanul kénytelenek engedelmeskedni és melyek évezredek óta ugyanazok maradtak.

Az ember tökélyét más valamiben kell keresni, nevesen minden erőnek egy fensőbb egységbe összpontosításában. — Az ember három, kizárólag saját, a többi állatokkal nem közös tulajdonnal bír, melyek a fenállva-járás, az értelem és beszéd. Hogy a fenállva-járás az embernek kizárólag sajátja, mutatják a többi állatok csontváza is összehasonlítva az emberével.



Egyedül az embernek van két keze, az állatok vagy négy láb-bal vagy négy kézzel (mint a legtöbb majmok) bírnak. Az emberkéz alkata nevesen abban különbözik a lábától, hogy azon a hüvelyk a többi ujjak irányában mintegy ellentett állást foglal el, mi által a tárgyak megmarkolására lesz képessé; a lábon ez nem így van, hanem a helyett a láb hátsó részén egy különös csont létezik, a sarkcsont, mely a fenállva járást különösen elősegíti. Ezek által a test minden tagjai különös viszonyba jönnek a hátgerincz-czel. Így a fej minden oldalról egyformán fejlődött ki, míg az állatok állai messze előre nyulnak és az agy rekesze szűkebb. Az emberfő koponyája szép tojásdadon borul össze, a száj inkább az áll és homlok mögé vonul, mi által az agy- és arcnak több tér marad fenn. Maga az agy, noha némely állatoknál nagyobb, az embernél minden részeiben sokkal finomabb alkata. A midőn tehát a teremtő az embert a többi álla-



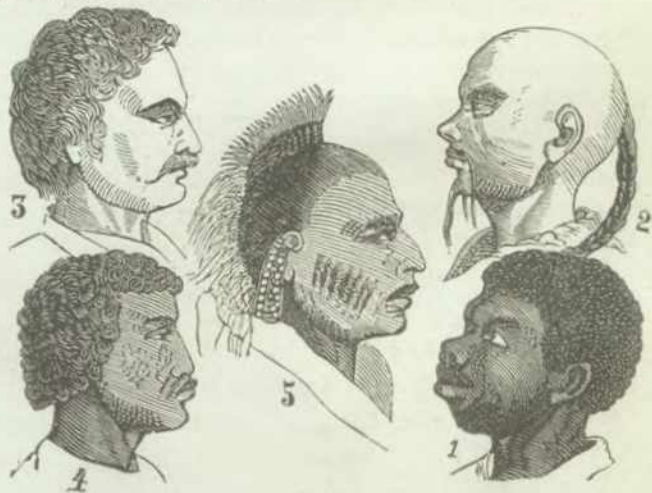
tok közt testileg felállítá lelkileg is fölemelte őt és a föld minden küsző állatai fölött, értelem- és beszédre méltatá.

Míg az állatoknál elszórta különféle képességeket, melyeknek az építési ösztön, bátorság, ügyesség, melylyel természetadta fegyvereiket használják, — találunk, addig azok az embernél az ismeret és hatás magasabb tehetségeivé változtak át. A kedv és a kedvtelenség, melylyel az állat a legkülönbözőbb fokozatokban bír, s melynél fogva az megszelídíthető s idomítható, sőt az emberhez egy nemével a hajlamnak ragaszkodik — az emberben kedélylyé nemesült. Így képes az ember saját énjé tudatára és egy felsőbb világ sejtelmére jutni, és mert mindkettő csak mint egy belső szózat által sugallatik, azért a nyelv e tehetséget értelemnek nevezé el.

Az embernek az állatvilág fölötti egyik különös előnye a beszéd is. Ez által áll az állatoknak nem élén, hanem ellenében. Míg az állatok érzeteiket csak éktelen, saját fajuk által érthető hangokban fejezik ki, addig az ember minden gondolatát tiszta szavakban adja elő, melynek már csak hangja is egy belső életre mutat.

Ezen előnyök, úgymint a fenállva-járás, értelem és beszéd által képez az ember a földgömb teremtményei közt egy egészet. Habár az emberek közt számos különségek fordulnak is elő és a senegali néger fekete bőrszíne a fejr éjszakeurópaiakétól elég feltűnőleg különbözik, mégis az első pillanatra meggyőző, miszerint egyazon nemhez tartozik mindkettő.

Tekintsük a különböző emberfajokat; a főszin szerint azokat fejérek-, olajszínűk-, rézbarna-, sötétbarna- és fekete-fajokra, hajzatuk szerint sima- és kondorhajuakra, és nagyságra nézve magasb és alacsonyabb répekre osztják. De mind e beosztások hiányosak ugyannyira, hogy a fej képződése szerinti legáltalánosabb egyszersmind a legjobb is. E szerint az emberfaj három főtörzsből áll: a kaukazi, mongol és aethiopi vagy néger-törzs, melyek közt még két melléktörzset különöztetnek meg: a malayit és amerikaiit és így a következő öt törzs áll elő: 1) aethiop, 2) mongol, 3) kaukazi, 4) malayi, 5) amerikai.



Hasonlítsuk össze az emberi ábrázatot a legkiképzettebb emlőállatokéival s úgy fogjuk találni, hogy az ember szája nem igen áll ki előre, hanem az áll és homlok közt illő arányt tart, mi által egyszersmind a koponyaüreg is egyarányosabban emelkedik és domborul. Legkedvezőtlenebb ez arány a néger- vagy aethiopotknál, mivel ezeknél mindkét áll előre nyul, vastag duzzadt ajkaktól fedve, melyek egymás ellen álló fogakat takarnak. A homlok ugyan erős de lapos s fölül hátrafelé dől, az orr lapos, alól vastag. Képzeljük még ehhez a fej kondor gyaphaját, a selyemded fekete bőrt, úgy szemünk előtt látjuk az aethiopot vagyis néget.

Sokkal kedvezőbben alakulnak ez arányok a mongol faj-

nál, mely is majdnem egész Ázsiában és Európa legészakibb részeiben terjeszkedik ki. E törzsnél az arcz inkább szelídében van kifejlődve, a pofacsontok erősen kiállnak, a száj és áll kerek, a szemek szűk szabásuak. Az ábrázat ez által lapos alakot nyer, a hajzat síma, a bőr színe sárga vagy sárgásbarna.

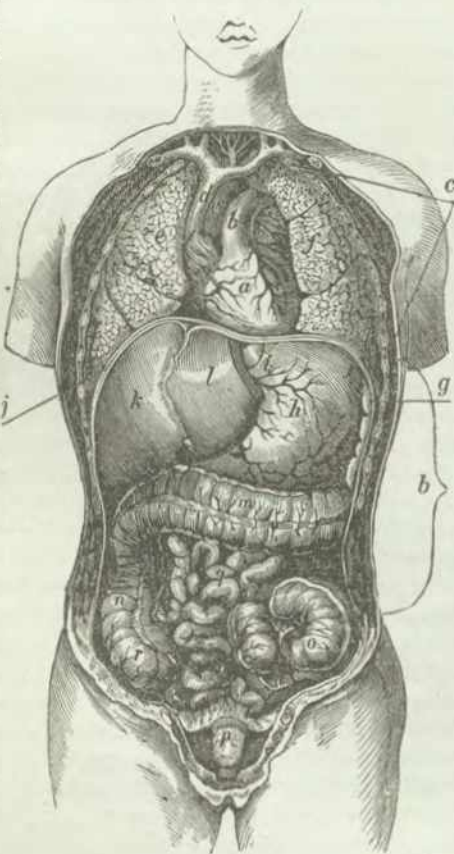
Legkedvezőbbben van a fej a kaukazi fajnál kiképződve. A száj itt az áll- és homloknál belebb áll, az arcz inkább hosszú mint széles, a homlok magas, szépen domborult. Ehez járul még a bőr fejtér színe, és a síma, dús, különböző színű hajzat, mely gyapossá soha nem változik át. E faj lakja Nyugat-Ázsiát, Észak-Atrikát, és legészakibb részei kivételével, egész Európát. Neve mutatja, hogy e faj ős fészke a Kaukázus körül keresendő, e törzshöz tartozván e vidék lakói, valamint továbbá Észak-Afrikában a mórok, Ázsiában a tatárok, perzsák és arabok.

A malayi fajnál a négerarcz alakja némileg szelidülten tűnik fel, az arcz felső része szélesebb, a pofacsont nem áll annyira ki, a bőr feketebarna, a hajnövés erős, a haj puha fűrtös, fekete. E faj lakja hátsó Indiát, a csendes és ind-tenger szigeteit, valamint Ujhollandot is.

Az amerikai faj arcza széles ugyan, de nem lapos mint a mongoloknál, a szemek mélyen fekszenek a rövid homlok alatt és a pofák előtűnnek. A bőr színe rézveres vagy fahéjbarna, a haj síma, sötét, vékonydad. Ide tartoznak Észak- és Délamerika bensülöttei, a Hudsonöböl-től egész a Magellánsszorosiig.

Az emberek test- és szellemi különbözőségének sokan az éghajlat (clima) és valamely tartomány természetét állítják okául, és hogy Afrika forró napja színezi feketére az embert és hogy egy szelidebb éghaj az ember szellemi és testi természetét legszebb kifejlésére juttatja, míg észak zordon hidege az embert növéseben, kifejlésében gátolja. De a tapasztalás nem szól e vélemény mellett; az európai szintű az afrikai néger Amerikában nem lett hasonló a bensülöthöz, sőt kevés változással maig is törzshonának eredeti bélyegét hordja. E tünet oka az eredet- vagy származásban rejlik.

Ha most az emberi testet főrészei szerint tekintjük, úgy az fej-, törzs- és végtagokból áll. A fej ismét feloszlik koponyára és arczra; a törzs has-, mell-, nyakból, a felvégtagokból u. m. felkar-, alkar- és kézfejből, az alvégtagokból u. m. csomb-, szár- és lábfejből áll. A nyak a törzset a fejjel egyesíti és a hátgerinczen és fejmozgató izmokon kívül még magában foglalja a nagy véredényeket, melyek a fejbe vért visznek, továbbá a légcsőt és a bázrsingot (étcső). A mellüreg (ábra c) a hasüregtől a rekeszizom választja el (ábra f); a mellüregben fekszik a légcsővel összekötött tüdő (ábra e és f) és a szív



(ábra a), a bázrsing is keresztül megy rajta. A hasüregben (ábra b) több szervek léteznek. Fent a rekeszizom alatt inkább a jobb oldalon fekszik a máj (ábra kl) az epehólyaggal, a balrészben a sokkal kisebb lép (ábra g), a máj alatt a hasnyálmirigy és a fölülről a bázrsinggal összefüggő gyomor (ábra h), mely alulról a belekbe megy át, melyek sokféle tekervényekkel betöltik a hasüreg nagy részét. E tekervényeket előlről a gyomorról lefüggő cseplesz hálóként takarja, hátulról a hátgerincz, mindkét oldalán fekszenek a vesék, melyek alulról az elő fekvő hudhólyaggal összefüggnek. A test egész külfelületét bőr takarja, mely belfelől majd mindenütt többé kevésbé zsírral telt sejtszövetrétegen terjed el, kívülről pedig az igen vékony, átlátszó, vértüres és érzéketlen felbőr által vonatik be. Maga a bőr egy hajlékony, erős takaró, és közte és a felbőr közt egy vékony takaréteg létezik, melytől az emberi test színe függ. A bőr nem csupán takaró, hanem egyszersmind szerve az érzetnek, szintűgy kigőzölög, elvlasztó, beszívó, tehát az ember egészségére nézve igen fontos szerv.

A gerincz csigolyái feloszlanak nyak-, mell- és hascsigolyokra. A két legfelsők a nyakcsigolyok, ezek elseje, melylyel a fej izul, fejjágmak nevezetlik. A tizenkét mellcsigolyokra van megerősítve a tizenkét pár borda, ezekből 7 pár a mellcsonttal közvetlen egyesül, a többi öt közül három pár pedig közvetve porcok segítségével, melyek által mindegyik a szomszéd bordával függ össze, két pár végre semmi összeköttetésben nincs vele. Az ívalaku bordák a mellcsonttali egyesülések által a tüdőt, szívet ölelik át és képezik a mellhast vagy mellüregt. A végtagok: a kezek- és lábaknak a csontvázon meglehetősen összeegyező alkatuak és kevés változással hasonló részek fordulnak elő bennök. A felső végtaghoz számlálándó még a törzson a nyak előtt és a felső bordán fekvő keskeny kulcsont. A kezét képezi a felkarcsont, alkarcsont, — mely is két csontból: az orsó- és singcsontból áll. A kezét nyolcz csont képezi, melyhez a 19 csontból álló kézfej van erősítve — s így minden karhoz a kézzel együtt 34 különböző csont tartozik. A lábak alkotása a kezekéhez nagyon hasonlít. A láb áll felcizomb- és alcizombcsontból, vagy szárból ez utolsó ismét két darabból a szárcapocs- és a szárcsontból áll. A térdkalács egy, vastag szalagokkal megerősített csont. A lábtő 7 különböző nagyságu és alaku csontból áll. A lábfej, mint a kézfej 19 csontból és az alvégtagok mindegyike 32 csontból áll.

A fej ábrázat- és koponyára osztatik. Az arcz a fejnek al- és első, a koponya föl- és hátsó részét teszi; a koponya csontüregre varrányok által összekötött 8 csontból áll; más 14 csont képezi az arcot s arczcsontoknak hivatnak. Mivel minden fulben még 3 hallcsontocská, mindkét állkapocsban pedig 32 fog van, így az egész fej 60 csontból áll, az egész test pedig 246-ból.

A csontokat izmok veszik körül, melyek összehúzódási és kiterjedési képességgel bírnak. Az izom rostokból áll, közepén vastag s mindkét végén vékony szalagba végződő testet képez, e vékony részek readkívül szívósak és inaknak hivatnak. Minden izom egy különös mozgásra szolgál, de mégis némely mozgáshoz több izmok működnek össze. Azon izmot, mely valamely tagot az által, hogy vastagabb részén összehúzódik, meghajt, hajtó vagy hajlító izomnak, azt pedig, mely a mozgást megakasztja, a meghajtott tagot ismét kinyújtja, feszítő izomnak hívják. Az izmok száma igen nagy, az emberen 238 izompárt lehet megolvasni. Az izmot közönségesen húsnak nevezzük. Ámbár az izmok a mozgás eszközei, mindazáltal magukban nem képesek a tagot mozgatni, hanem egyedül az idegekkel összeköttetésben.

Az idegek majd mint fejtér, sajtnemű velőállomány, majd pedig és legtöbbsnyire mint hálóként összekötött szálak és zsinórok fordulnak elő. Az idegtömeg főszékhelye az agy. Ezt szilárd koponyacsontok zárják körül s ezek alatt még a kemény

agykér védi. Az agy fölületén számos emelkedések vannak, melyek agytekervényeknek nevezetnek, és azon fele, mely a koponya felső részében fekszik, a nagy agy, mely is a kis agytól vagy agyacstól egy mélyedés által válik el és ez utóbbi a koponya hátsó részében fekszik. Az agy a gerincecsatornán ki és innét vékony fejtér fonalakban az egész testben elterjed, úgy hogy a testnek nincs oly része, melyben idegek ne volnának. Az ideg fészke minden életérzetnek. Az érzéki műszereket csak az idegek hozzák összeköttetésbe az agygyal és ez által a lélekkel. Az idegek megsértése egyes tagokra, de az agy az egész testre veszélyes befolyás. Ha például a gerincezagyat a tarkón azon helyen, hol a fejből kimegy, átmetszik, rögtön halál áll be; a lovakat így szokták megölni, hasonló tettek egy vésűvel a hajdani csataelefántok hajcsárai, midőn a bőszült állat saját soraikat kezdé zavarni.

Szóljunk még valamit az emésztés vérkeringés és lélekzés szerveiről.

Az étel eldarabolása, őrlése a szájban a fogak által történik a nyelv segítségével, mely is a rágmányt azonnal összekeveri nyállal; a szájból az ét a bázsingon át a gyomorba jut. A gyomor, egy bőrzacskó, a hasüregben hárántosan fekszik szorosan a rekeszizom alatt előlről a májtól fedve. Felső részén, hol az étel bemegy, van a gyomorszáj vagy gyomornyit, alsó szűkebb vége pedig, hol rajt az étel belőle kimegy, gyomorsuknak hívatik. Az étel a gyomorban a gyomornedv által emmá változik át, mi után a tizenkét ujjnyi bélbe megy, itt hozzá jön a hasnyálmirigy nedve és az epehólyagból az epe s vele összekeverülnek. Az epe hozzávegyülésével az emésztés be van fejezve. Ez emből a folyó részek kiválasztatnak, mtk ekkor teny (chylus) nevet viselnek, a teny a tizenkét ujjnyi bélből a vékony bélbe jön, itt a tápláló részeket a felszívó edények belőle felveszik, a többi szilárdrészt pedig bélsárák a vastag- s végbeleben kiürítetik. A felszívó edények által felvett tenyből, miután vérré átváltozott, képződnek az emberi test minden részei.

A vérkeringés szerveit edényeknek nevezik, és úterek és viszerekből állnak. Maga a vér veres folyadék, és áll vízből, vérrögcsékből, rostany-, fejtérny-, sókból és zsírból. Minden vérmozgás középpontja a szív. Ez egy üres izom, mely összehúzódási és kiterjedési képességgel bír. Két szívkamarára oszlik, melyek mindegyike ismét elő- és főkamarából áll. A szív, mint a vérkeringés szerve 1-ör a tápláló világospiros vért a test minden részeibe szétlővelli és onnét a sötét piros vért magába fogadja, és 2-ör a sötétpiros vért a tüdőbe lővelli, hol az az élenynyeli érintkezés által ismét világospiros lesz és a szívbe visszatér. Az elsőt nagy, az utóbbit kis vérkeringésnek hívjuk. — A világospiros vér nevezetesen a bal szívkamarából kijövén, a fűgér és annak ágai által az egész testbe elterjed és legfinomabb ágazataiból a viszerekbe megy át, melyek végül egyetlen törzsben a szív jobb előkamrájába nyílnak, honnét a vér a főkamarába megy, hogy innét a kisebb vérkeringést a tüdőbe fussa be, hol is az a beszívott légből élenyt vegyen fel, kihuljon és belőle a szénsavas részek, mik aztán a kilégzéssel eltávolíttatnak, kiválasztassanak. Most a vértömeg a tüdviszérén át a bal előkamrába ömlik, innét a főkamarába, hogy onnét ismét a nagy kört kezdje meg.

A lélegzés szerve a tüdő és az orral összefüggő csatornák, melyek ahhoz ki- bevezetnek. Maga a tüdő három csőnemű csatorna elágazásaiból áll, mint a légesövek-, tüdütér- vagy tüdőviszérből. Két szárnyra oszlik: jobbra, mely a mell jobb, és balra, mely a mell bal részében fekszik. Rendeltetése a szívből belé ömlő sötétpiros vért a léggel érintésbe hozni, és a kihasznált léget főképp pedig a testben képződött s a vérből kivált szénsavat kilehelni, valamint a beszéléshez a szükséges levegőt kölcsönözni. A be- és kilégzés a légsőn keresztül megy végbe, mely a nyakban a göggel kezdődik s mintegy 20 porczyűrüből áll, és a mellbe leereszkedésében a

tüdő szárnyai szerint kétfelé ágazik. Csak a tüdő szakadatlan működése által részesül a test elégséges levegőben, mely is a belégzéskor 23 rész éleny-, mintegy 77 rész légeny és még némi szénsavból, kilégzéskor pedig 17/13 rész éleny- 76 rész légeny és 6/5 rész szénsavból áll.

Az ember életkora igen különböző és nem nyúlik oly hosszúra, mint kedvező körülmények közt némely állatoké. Nyolczvan év már hosszú életkor, jóllehet újabb időben itt ott találkoztak p. o. Oroszországban, emberek, kik hosszabb időt éltek, és egész sereget lehetne fölemlíteni, kiknek életkoruk 120 és 180 évre nyúlt.



EGÉSZSÉGTAN ÉS ÉLETREND ALAPSZABÁLYAI.

Életünk legdrágább kincse, legfőbb java az egészség. Lehet valaki vagyonban, élveken dúsgazdag, — és mégis szegény, és iszonyú boldogtalan, ha test- és lélekben gyöngé, beteges, életunt; — lehet valaki vagyonban szegény — és mégis gazdag és boldog ő, ha teste ép, kedélye vidám és elégt. Nagyon bölcsen mondja Zimmerman Jakab Egészségtanában: „Az élet csak akkor becses, ha egészséggel párosul, e nélkül a leghosszabb élet is csak hosszú nyomor és elviselhetlen teher. Nem az élet maga, hanem az egészséges élet becses és édes. Az egészség számtalan dolgotól és körülményektől függ, azért veszélyeztetve is van minden perczben, részint a természet adományaival visszaélésből, tudatlanságból, vagy elkerülhetlen körülmények miatt elkövetett hibák által; de legtöbbször könnyelműségünk s vigyázatlanságunk kockáztatja egészségünket, mert félnek ugyan az emberek a haláltól, de mégis legnagyobb része úgy él, mintha föltett szándoka volna még ma meghalni. Szükséges tehát megismernedni mindazzal, mi egészségünket fentartani képes, vagy azt veszélyeztetheti, hogy a fentartókat hasznunkra fordítani, a veszélyeseket pedig kerülni tudjuk.

A gyarló, törékeny ember egészsége leginkább romlik, élete leginkább rövidül, az ivadékról ivadékra szállt, örökölt betegségek, valamint a fonák puha növelés által, mit leginkább a gyöngé és rövidlátó szülők elkenyeytetése vagy tulzigorúsága idéz elő. Romlik továbbá egészségünk, s rövidül életünk: a tisztátalan lég, a nagyon meleg ruha és ágy, az evés-ivásban s a szerelemben való mértékletlenség, éjszakázás, a testnek tisztátalan tartása, erejének sok munka és fáradsággal tulfeszítése, valamint a henyeélet, semmittevés, az epesztő, leverő kedélyhangulatok, létemésztő szenvedélyek, viharos indulatok, tévirányú, különösen betegségek képzelődések, ideges érzékenykedések, s a mindenféle anyagi, szellemi mérgek által, melyek közt főhelyet foglal a hibásan alkalmazott orvos-ság és a nyugtalan, rossz lelkiismeret.

Főlebb megismervén lételünk, szellemi életünk alapja-, az emberi testnek alkotását, kül- és belszerkezetét, most már a test és lélek épségben tartására, romlottságának megjavítására, s általán véve az élet meghosszabbítására s kellemes élvezetére szolgáló eszközöket, az egyszerű egészségtannak s józan életrendnek gyakorlati tapasztaláson alapuló elveit, szabályait is elő kell adnunk. — Könyveket írtak már e nagyfontosságú, igazán életbevágó, sőt főbenjáró tárgyról, s az újabbkori tudományok, ismeretterjesztések egyik legszebb feladata: a természet elleni bűnös visszaélések által elkoresosult, elsatnyult emberiséget a testi lelki egészség eredeti ős forrásához visszavezetni. Mi gyakran fogunk e téren hasznos magvakat hintetni; míg most az egyszerű, természeti életrend sza-

bályaikat csak általánosságban s vázlatosan jelöljünk ki, mintegy irányadóul a majd ezt követendő részletek érdekes és tanulságos sorozatának.

1. Ha erős, ép testalkattal nem bírsz, ha a szüleidtől öröklött, vagy tenmagad által szerzett betegség miatt gyöngye, romlott vérü nyomorék vagy, — állj félre az épek sorától s magadhoz hasonló nyavalyásokkal ne szaporítsd bűnösen a világot.

2. Gyermekeidet növeld eszélyesen, férfiasan, egyszerűen; a test és lélek kiművelését a legnagyobb összhangzásban vezesd; — eleinte inkább a test fejlődésének engedj szabad tét, hogy az alapkö megbirja a reáarakandó szellemi épületet; a tudás és ismeretek hasztalan, gyakran ferde irányú zagyalékaival ne terheld túl a gyermek gyöngye testét és lelkét, ne erőködjél őt időnek előtte megérlelni, mert a korán ért gyümölcs korán elrothad, s lehull. A gyermek és növénydek ideje nagyobb részét inkább játéknak, és erő kifejtési testgyakorlatokkal töltsd, mint folytonos test- és lélekölő tanúrással, mi már korán legtöbbnyire buta géppé aljasítja a természet legremekebb teremtményét. Főképen oda kell irányozni a gyermek növelését, hogy ahhoz, mit tanul, kedve, valószínűságon vonzalma, szenvedélye legyen, hogy ugyszólván játszva tanuljon, s mulatva okuljon.

3. Egészséged, testi lelki jóléted fentartása s különféle betegségek megelőzése, kikerülése tekintetéből a következő életrend pontos megtartására határozod magadat:

4. Kerüld a romlott, rekedt, tisztátalan, s keresd a friss, tiszta, szabad léget, mint legfőbb éltető elemünket. Ez okból lakodat gyakran szellőztess és sok emberrel ne hálj együtt. Télen, kivált éjle, ne fűtess túlságosan, mert ez puhítja, lankasztja testedet. — Olykor meztelenül légfürdőt venni igen hasznos. Nyáron át, ha csak lehet, kerüld a rekedt, nyomasztó városi levegőt s vonulj hegyek közé, hol a lég nem romlik meg úgy mint a síkon.

5. Lakásodat tartsd tisztán, fehér- és ágyneműt gyakran változtass; mert a piszok és rondaság betegséget idéz elő.

6. Ruházatot az időszak minőségéhez legyen alkalmazva; fejedet nyakadat minél könnyebben és ritkábban, hasadat, lábfejeidet, kivált hideg, nedves időben, minél erősebben takard. — Ágybelid ne legyen puha és nagyon meleg, ebből a testpuhító pelyhet egészen ki kell küszöbölni.

7. Az ülő, tsepedő életet minél több mozgással ügykezzél felváltani, s mindenféle czélszerű testgyakorlatban fejtsd ki s edzed meg testedet, — ilyen a hegymászás, futás, birakozás, táncz, vívás, lovaglás, vadászat, úszás, koresolyás stb.

8. Reggel a mint felkeltél fürödjél naponként hideg vízben, vagy legalább mosd meg testedet tetőtől talpig, s e mellett, ha lehetséges, hetenként legalább egyszer izzadj gőzfürdőben, vagy pokróczban. Mindez a bőr ápolása-, s munkásságának előmozdítására, s a test épségének, tisztaságának fentartására és szépítésére okvetlenül szükséges. A hideg fürdő — főleg kapcsolatban az izzadással — a legmakacsabb betegségeket is gyökeresen gyógyítja; e mellett úgy is mint vért tisztító, testerősítő, egészségővő s betegséghárító eszköz eléggé ajánlani nem lehet. Ha rendszeren használod a hideg fürdést, tested megedzése, az idő viszonyosságainak befolyásától megóvása által a legtöbb betegség ellen biztosítád magadat, s ezt lehet igazán életbiztosításnak nevezni. Az ilyennek nem árt a légvonal, az ily edzett testű ember nem tart hat a meghűléstől, különösen az annyira elhatalmazott hurut, a csúz (rheuma — a köszvény előpostája) nem képes őt megragadni és gyötörni. A bőr és az alatta lévő nedvek tisztítását semmi a világon nem mozdíthatván elő oly hatalmasan mint a hideg-fürdő és izzadás, az annyira elterjedt vér- és bőrbetegségek, kútegek, sőt még a járványos, ragályos nyavalyák

ellen is hathatós véd- és óvszerül szolgál. E mellett a bágyadt, törődött testnek, a lehangolt komor kedélynek valódi földerítője, újjászülője. Csodálni lehet, hogy a táborokban nem állítanak föl gőz- és zuhanyfürdőket, ez által a csatatéren kívüli roppant nagy halandóságot ugyszólván végkép meg lehetne szüntetni.

9. Evés-ivásban nemcsak a mérsékletre, hanem az ételek, italoknak a testalkat-, egyéniség-, életmód- s a különböző időszakokhoz alkalmazott megválasztására is figyelemmel kell lenned. Hideg nedves időben, inkább emésztvén a gyomor, a nehezebb s hevitőbb tápok kevésbbé ártalmasak; ellenben nyári hőségben a könnyű, hűtő, vérhígító tápokot kell keresnünk. Balúl cselekszel, ha csupán az állat, vagy csupán a növényvilágból táplálkozol, mindkettőből egyaránt táplálkozni, s mindazt, mi bennök érezhetőleg ártalmas, gondosan kerülni, legczélszerűbb. Leginkább egészségedre válnak azon éghajlat terményei, melynek körében élsz, és így például a mi magyarországi éghajlatunk alatt a kávé, thea élvezete egyáltalában nem természetes. A túlszíros és fűszeres magyar konyha, csak úgy mint a francia kotyvadék, sok csömört és bajt okoz. Legtermészetesebb italunk-, a friss víznek kizárásával, bort, sört, kávé, theát, pálinkát használni rendes italul, valódi öngyilkolás. — Az említett szeszes italok közt legegészségesebb, sőt valódi gyógyszer, a jó, tiszta, könnyű bor. Valamint az is igaz, hogy a rossz víz, például a pesti vagy a mit népünk a Tiszából, Bodrogból szokott inni, még a szeszes italnál is ártalmasabb. — Az emésztés őrlő-kerekeit, fogaidat és gyomrodát igen forró ételek- és italokkal ne rontsd.

10. Minden kis baj miatt ne szaladj mindjárt orvoshoz és patikába, mert a kivált helytelenül s túlmértékben alkalmazott orvosság szokszor a legnagyobb bajok, az örökös betegeskedés mérges kútforrása. A megrontott gyomorból legtöbb betegség származván, — egyelőre némi koplalással, s édes vagy még inkább keserű víz-ivással mindenki segíthet magán. A budai, ivándi és alapi keserű-vizek házi orvosságnál különösen ajánlhatók. — Ellenben nagyobb, életveszélyes bajoknál, orvosi segítyt nélkülözni, oktalanság.

11. Valamint a test épsége vagy romlottságának nagy befolyása van a lélekre, úgy viszont ennek állapota-, hangulatától igen sok függ amarra nézve. Szükség, hogy egyik a másiknak valóban testvéreileg nyújtson segédkezet. Azért van eszed, hogy eszélyes tudj lenni, s erőt vehess szíved, s érzedekid csapongó gerjelmein, indulatain. A legnagyobb viszonyosságok közepett, a legsúlyosabb csapások közt is légy bátor, csüggedetlen, s lelkileg nyugodt és határozott; — kerüld a kebledben sokszor ok nélkül támadott és dülő bűt, epedést, boszuságot, aggodalmat, félelmet, csüggedést, kerüld az indulat, szenvedély létemésztő kitérőseit; — légy vídám, jó kedélyű, s munkásságot arányosan váltsd fel az élet kinnálkozó örömei-, élveivel, — légy valódi, egyenes jellemű, légy saját lelkiismereted megnyugtató végett erőnyes, becsületes, — és meglásd, hogy az erős léleknek ez uralma nemcsak szilárd fentartója leend egészségednek, de még a makacsabb testi betegséget is győzelmesen fogja kiűzni testedből.

Ha az emberiség általában ezen, még majd részletesebben kifejtendő életrendszabályokat megtartaná; óriási arányban látnók e földön leapadni és végre is kiszáradni a testi lelki betegségek, a nyomor és szenvedés, az elégtelenség fertőztes mocsarát, s lassanként a túlnyomólag uralkodó öröm, boldogság és közéletűltés édené virítana ki közöttünk.

(V. I.)

A CSERKESZNÉP ÉS PRÓFÉTÁJA.

— Jenevay Lászlótól. —

Távol keleten a Fekete- és Kaspiterger közt él egy, számra csak két milliónyi nép, 1509 □ mfoldnyi területen, meredek bércei közt, mint sziklaszálon körülözölve tenger-nyi ellenének ostromló hatalmától.

Egész világ részvétellel kíséri ez egyenetlen harczot s a közvélemény, mint mindig, pártját fogja a gyengébbnek az erősebb ellenében. S nekünk magyarokul kétszeresen érdekesek ez események, a Kuma, és Terek partvidékei körül folynak azok, hol elszórva őseink sírjai fekszenek. Valahányszor e táj felől fényes diadalról hoz jelentést a hír, mindannyiszor amaz őt látjuk fölmerülni képzetünkben, mikor még elődeink e vidéket lakták s róluk is hasonló dicsőséget kürtölt a hír a világba szerteszt.

Kaukáz lakáiról szólunk, kiknek legjelentékenyebb törzseik a hegylakó cserkeszek, lesghiek, ossetek, abadsehek és nogaik, alapálylakó cseczenczek, kik amazoktól különvált nemzetet képeznek és agumbeteksat. szabad népek; ellenben az armeniaiak, georgiaiak, mingreliaiak, imeretiaiak az oroszok alattvalói, — kik több törzseiknél már katonaságot is szerveztek, — némelyek szerint kaukazi, mások szerint finnurali eredetűek, míg a hegylakók három törzsei a rizinglik, balkárok és karacsajok magyarok maradékainak tartják magukat s valóban ha őseink s e népek közt párhuzamot vonunk, köztük viseleteik, szokásaikra nézve sok hasonlatosra találunk.

A hegylakók a történetben többnyire a cserkesz név alatt fordulnak elő, mely is egykor a legjelentékenyebb törzs volt köztük. A cserkesz-szó török nyelven annyit tesz, mint utonálló, rabló, gégemetsző; elnevezésük azért eléggé jellemzi egykori életmódjukat.

A cserkeszek szabad alkotmány alatt élnek, mely isigen egyszerű. A nép öt rendre oszlik, melyek : 1. A vezérek (psch); 2, a nemesek (usd-ok); 3, a nemesek és vezérek által szabaddá tett újnemesek, kik ugyan nemesek, szinte de előbbi urok alatt hadi szolgálatra kötelesek; 4-ikbe tartoznak, kiket ez újnemesek szabaddá tettek; és az 5-ikhez a szolgák (tso-hotl) vagyis parasztok, kik leginkább harczban ejtett foglyokból állnak. Az osztályok viseleteik által is különböznek : a vezérek piros csizmát, a nemesek újnemesek és felszabadítottak sárgát, a szolgák feketét hordanak.

A vezér, egyszersmind a törzs feje; ő a földet a nemesek közt, s ezek ismét szolgálai közt osztják ki; a nemes a vezérnek s a szolga a nemesnek ezért pénzt nem fizetnek, de amazok konyháját mindennemű élelemszerrrel ellátni tartoznak.

A nemesek egyik vezér alól a másikhoz állhatnak szabadon, azért gyakran némelyik a vezérek közül nagy hatalomra vergődik.

Harczban a vezér összegyűjti nemeseit, ezek újnemeseket; a felszabadítottaknak ritkán, s a szolgáknak csak a legvégső szükségben engedik meg a dicsőséget, hogy csapatjaikban harczolhassanak.

Egyik törzs a másiktól teljesen független s csak a legnagyobb közös vészben egyesülnek több, vagy minden törzsnek egy fő alatt.

Ügyeit minden törzs maga végzi közgyűléseiben, melyeket erdőkben tartanak; elnök a vezér, s az öregek szava mindenek fölött döntő. E gyűlés egyszersmind törvényszék is, melyen, írott törvényeik nem lévén, régi szokások szerint ítélnek. A gyilkos a megölt rokonainak pénzbírságot fizet.

A cserkesznép, de különösen nők szépségének híre világszerte ismeretes. A férfiakat szabályos vonások, a folytonos harcz és nevelés által megedzett erős izomzat, harczias tekintet, kitartás a járás-mászás- és mindennemű sanyaruságok elviselésében, jellemzik.



Nők, kik a veres haját szépnek tartják — karesuak, hosszúkás képpel, tüzes pillanattal, fehér arcszín-, szabályos orr-, szép nyak- és karok-, hosszukás ujjak- és kecses lábakkal jeleskednek, a konstantinápoli nővásár legkeresettebb czikkei, s a török háremek legdrágább gyöngyei. Gyakran fejenként, 500—10,000 frtéért veszik a szerencsétleneket.

A cserkeszek többnyire barangéletet folytatnak, azért városaik kevés számmal vannak, ezek is inkább csak kunyhókból vagy faházakból épült faluk; az épületekre egyáltalán nem sokat adnak. Házaikat, mint honunkban is sok helyen fűveszszöből fonják, sárral becsapkodják, s szalmával fedik.

Családeletük osszerü, patriarchális. A férfiak csak fegyverkészítéssel foglalkoznak, s mindig harczkészen fegyverben járnak; fegyverük görbe kard, pisztoly, puska, tör. Minden házi és mezei munkákat nők és rabszolgáik végzik.

A nőtlenséget és a kövérséget gyaláznak tartják. A hűtlen nőnek férje levágja orrát és ekkép visszaküldi rokonához, kik azt megölik vagy eladják.

Különösen kedvelik a lovakat, melyek az arab lovak után legjobbak, tenyésztését völgyeiken és lapályaikon nagyban üzik, húsukat eszik; a juh pedig majdnem nélkülözhetlen rájuk nézve, husával kedvencz eledeleiket a juhúsos kását (pilau) bőréből csucos börsipkát, nyergeket, szőréből szöveteket készítenek. Tenyésztik meg a szarvasmarhát, kecskét, — és nagyban a méheket. — A kényeret 3 újjnyi lepény formában sütik parázson, de sokkal kedvesebb eledelek ennél a málépogácsa. — Általán igen egyszerűen s nélkülözésekhöz szokva élnek. Egyetlen fényűzési cikk náluk a fegyver, mely a családban firól fira száll szent örökség gyanánt, s találhatni birtokukban lándsákat, melyek feliratai mutatják, hogy azok Jeruzsálemértharczoló keresztesekei voltak s egyszersmind azitis eagedik gyaníttatni, hogy e nép egykor azon népekkel viselhetett csatákat, melyek a keresztesekeket oly sok ízben legyőzték.

Azon mesterségeken kívül, melyek egyszerű öltözetek és fegyvereiket előállítják, mást nem üznek; de a kardkészítés náluk páratlan tökélyre jutott, gyakran látni orosz puska-csőveket, melyeket cserkeszkardok vágtak ketté mint valami gyenge nádszálát.

Mi vallásukat illeti, már a byzanci császárok küldtek közbük térítőket, de a kereszténység nem vert köztük tartós és kiterjedt gyökeret, ezért mai napig is sok keresztény szer-tartással bírnak így p. o. a vasárnapot, husvétet megülik, a környülméletés, soknejűség nincs mindenütt szokásban. A vezérek és nemesek mahomedánok; a szolgák pedig jobbára pogányok, ősi vallásukból ma is tisztelik még a természetszellemeket: a harc és menydörgés istenét, (Thible) a víz, tűz, erdők stb. isteneit. A cserkeszeknek moséik, templomaik nincsenek, hanem szent berkekben, hegyeken, fák alatt imádják az istent.

Papjaik többnyire felszabadított szolgák, kik közönségesen Thatosseranba mennek theológiára, hol is megtanítják őket írni, olvasni és annyira arabul, hogy a koránt értsék. Mikor visszajönnek nagy tiszteletben részesülnek s gyermek-növeléssel foglalkoznak.

Van egy szent sereg, melynek tagjai összeesküsznek a hitért harcolni vagy meghalni, ezeket muridának hívják, és a főpapot vagy prófétát veszik körül testőrök gyanánt.

A cserkesz, betegségben halni meg, szerencsétlenségnek tartja, ha valaki ekként mul ki, atyafiai mint elkárhozottat siratják, arcukat körmölik, magukat a földhöz vagdalják, s testüket gyakran vérig kinozzák, e szenvedésekkel mintegy meg akarván váltani a megholtat a másvilágon reá váró büntetések alól: ellenben kik harczban esnek el, vagy mennykő-csapás által mulnak ki, felszentekül tekintik, kik egyenesen a paradicsomba jutnak, azért a harczból mindig magukkal viszik holijaikat, vagy ha az az ellen kezeiben maradt, még pénz is visszaváltják, mert fogalmaik szerint a halott csak hazája földjében nyughatik békével.

A cserkeszek gyermekeik növelésére több gondot fordítanak, mintsem azt ily nyers, de erőteljes néptől várni lehetne. A főbbek férfi gyermekét már 3 napos korában átadják egy tapasztalt, harczokban öszült öregnek, (többnyire szabaddá lett szolga) kit atalíknak hívnak, s ki különösen arra van rendelve, hogy 3 napos korában a gyermeket megvizsgálja, és elhatározza alkatahoz képest mily növelésben kell részesülnie, hogy az okvetlen, erős, edzett, harcz- és fáradságbíró férfivá fejlődjék, a sérdülőket a fegyverforgatásban, lovaglásban uszában és egyéb testgyakorlásokban oktatja, ezek egyszerűsmind naponként résztvesznek a mollah tanításaiban, ki előtűk a koránt olvassa és magyarázza. A leány-gyermekek szülőik házában maradnak még csak férjhez nem mennek, erre nézve pedig a leánynak nincs szabad akarata, szülői határozák azt el, mely alkalommal szerepel azon szokás is, hogy a völegény, ha vagyonos, a szülőknek bizonyos váltságdíjat fizet arájaért. Egyébiránt a szegényebb sorsú szülők első-díttelve a nagy díjtól gyakran maguk adják el örmény vagy török nőkereskedőknek szép gyermekeiket, kik e sorstól épen nem irtóznak, sőt kíváncsisággal, türelmetlenül várják azon pillanatot, a midőn majd be fognak lépni a nagy zultán háremébe, hol reájuk az üdvök üdvé vár, mint ezt anyáik velök elhitetik, hogy előre megbarátkoztassák azon sorssal, melyre nyereszkedő szívtelenségük őket kárhoztatá. Azon szokást, hogy a gyenge lánykákra szűk vállakat vartak fel, mely megakadályozva a növésben természetüket, karcsuvá tette, s melyet csak a nászéjen a völegény vágott le törével, ma már nem gyakorolják. A cserkeszeknél a nő viszi a ház minden gond-jait — a férfi ugyanis örökösén csatában élve — ő süit-főz, varr, sző, teljesíti a rabszolgákkal a kerti és mezei munkát, mi abból áll hogy tavasszal a földeken meggyújtják a fűvet és száraz kőrokat, ez a trágyázás; ezután, szántanak, vet-

nek kölest és tönkölyt (mást ritka helyen) s lombos ágakkal beboronálják.

A cserkeszeknek ha nincs is valami kifejlett kereskedés-sők, de a forgalom a törökökkel a fekete-tengerről élénk. — A török kereskedők egyrészt nagy mennyiségű sőt, mi ez országban nem ásatik, és fegyvert visznek be, és más részt a nőkereskedést üzik nagyban, melynek valamint a só bevitel megátlására az orosz czár minden lehető megszorítást megkísértett, a fekete-tengeren egész egy hajóhad czirkált, mely minden, a Kaukaszba szállítandó sőt letartóztatott, a nőkereskedőktől elvett hölgyeket pedig, orosz katonáknak parancsolá nőül adni. Képzeltetni, mekkora volt csalódása azon szerencsétlen hölgynek, ki legalább is zultánné remélt lenni egykor, s most egy fitos orru bozontos kozákkal kellett beérnie!!

Átalán véve a cserkesz igen vendégszerető, s mint a régi görögöknél volt szokás, kit egyszer házában megvendégel, arról örökre megemlékszik, s vendégének (konak) hija egész életében, s személye és vagyona védelmére mindig kész.

A mi nyelvöket illeti egész Kaukasz lakóinak nyelve egy családhoz tartozik, de tájkiejtés szerint annyira eltérő, hogy majd minden törzs külön nyelvet látszik beszélni, de van közös nyelv is, mit mindenki ért s ez a török és arab, mindkettő a koránál jött divatba. Nyelvök kiejtése oly nehéz, hogy azt idegennek megtanulni bajos. Tulajdon írásuk nincs, de a török, orosz, vagy georgiai betűket használják, s írni csak papjaik tudnak.

De annyi szép erényeik mellett, vannak a cserkeszeknek konok előítéleteik is, és fonák babonáik, úgy hogy csak a legfőbbet említsük, betegségükben nem használnak semmi gyógyszert, csupán bűvereklyéket (amulet) vagy pedig korán mondatokkal beirt papirszeleteket nyelnek le.

Szokásban vannak náluk a testvéri társulatok, melyek alatt bizonyos számú vitézek értendőek, kik valamely különös cél p. o. egy vár bévétele stb. effélére nézve, egymásnak megesküsznek, hogy vagy elvesznek egy lábíg vagy kiviszik a mit föltettek — és valóban egy harmadik eset nem is történik soha.

De lássuk e nép történetét

Már a régi korban, mint tengeri rablókat, ismerék a cserkeszeket. Azon görög gyarmatvárosoknak okoztak sok alkalmatlanságot, melyek a fekete-tenger partja hosszában elszórva feküdtek, s melyek később római uralom alá jutottak. A cserkeszek a legrégibb időben a Kubán partjain laktak, innét a Don mellé s innét Krimbe költöztek. A 12-ik és 13-ik században a cserkesz föld a georgiai királyok uralma alá került, kik ott a kereszténységet törekedtek elterjeszteni. 1424-ben a cserkeszek a georgiai igát lerázták s a tatárokkal keveredtek összeütkezésekbe s végre 1555-ben I. Iwán orosz czár adózóivá tette őket, ki egy cserkesz vezér leányát birta nőül és nekik a tatárok ellen segítséget nyújtott. Az oroszokat a tatárok elűzvé, a cserkeszeket is kiszorították régi hazájukból, a Krimből, és a mostani déli Oroszországból, s a Kubán folyó mögé nyomták, adózóikká tették. Mindazáltal a cserkeszek saját alkotmány alatt némi függetlenséget élveztek 1704-ben pedig a tatárokat megverték, magukat adójuk alól felszabadították.

Azonban az orosz czárok soha sem felejtették el, hogy a cserkeszek egykor adózóik voltak, jogot tulajdonítottak maguknak e nép fölötti uralomra, s adódott alkalmakkor meg is kísérték azt erőszakosan is visszaszerezni. Már I. Péter visszaakará hódítani őket, de terve nem sikerült. A kudsuk-kainardi békekötés után 1774-ben és később 1783-ban midőn az oroszok határa a Kubán folyó lett, ismét érintkezésbe jöttek a cserkeszekkel. A cserkeszek ez időben fél-keresztények fél-pogányok voltak, az oroszok papokat küldtek közbük, hogy először hitőkre térítsék őket, mi által

hódításukra meg leendő téve a legfontosabb lépés, más részt pedig a fényes portának állt érdekében, e népet vagy meghódítani vagy legalább az orosz körmeiből kiragadni, mi végre a porta szinte térítőket küldött közibük; fontos volt a kérdés, hogy a nép melyiket hallgatja meg, de csakhamar győzött az oroszok elleni ősi gyűlölet, s az iszlám gyorsan, habár nem teljesen, terjedt el köztük, különösen Manzur sah rajongó mahomedán befolyása volt döntő ez érdemben.

1781-ben építék a törökök Anapát a Feketetenger partján, mely hely csakhamar főrakóhelye lett a cserkeszekkel kereskedésnek, kik e helyről láták el magukat puskacsövekkel, löporral, és főképp sóval, mely hazájukban nem találtatván, hiányát igen nyomasztólag érzik. Az oroszok tehát Anapára függeszték szemeiket, mint mely helyet kezükbe kerítve a cserkeszek, a tengertől s a törökökkel közlekedéstől el lennének zárva, — löpor- s fegyverhiány s a só tűrhetlen nélkülözése, nagy szükségét idézne elő, mely körülmény csak leigázásukat siettetné. Anapát be is vették az oroszok, de az 1812-ki bukaresti békekötés következtében ismét oda hagyták.

Ez időtől a cserkeszek folytonosan becsapásokat tettek az orosz birtokra, pusztítva, rabolva, és sok orosz huzszoltak rabszolgaságba. Mindezek kiegyenlítésére, részint pedig, hogy Anapát nélkülözhetővé tevén, a cserkeszeket a törökökkel összeköttetéstől el és az oroszhoz vonja, Richelieu, Dél-Oroszország főkormányzója, kereskedelmi szerződést szándékozott velük kötni, de sikeretlenek maradtak minden fáradozásai.

Az ellenségeskedést határozottan, elkeseredetten folytatták mindkét részből. Az orosz udvar egy időre abban hagyta a dolgot, el levén foglalva európai ügyekkel, — részint pedig mivel 1824-ben több törzs a portának alávetvén magát, majdnem az egész cserkeszföld török birtokká lett; mindamellett Yermaloff orosz tábornok e vidéken fenyegető állásba helyezte magát.

Kiűtvén a háboru a portával, Paskiewits 1828-ban a karsi, alkaciki és bajazidi, három basaságot 5 hóig tartó hadjáratban elfoglalá, s 3 nagy erősség- és 313 ágyúnak jött birtokába. Mindezeknek az 1829-ki drinápolyi béke lett következménye, melyben a porta az oroszok keleten az egész Kaukázust és a Feketetenger-partot Poti-ig átengedte. De a cserkeszek mindezekről tudni nem akartak, az oroszok tehát újra meg kelle hódítani a portától átengedett tartományait. Először is tehát, hogy a régi terv szerint, a cserkeszeket elvághassák minden külérinkezéstől és saját hegyeikben fogva tartsák, a Feketetenger-part mentében számtalan erősségeket építének, Anapát előlük bezárák éjszokról és délről, s a hegyeket átkaroló határokon, meddig csak az orosz birtok nyúl, számtalan sánczolatokat húztak, melyek mögött egész faluk biztonságban vélek magukat, míg keletről a Kaspitenger partjain szinte erősségeket emeltek. Azonban a Kaukázus már a természettől magában sokkal nagyobb erősség, hogysem bevévésére még ez ostromelőmunkálatok elégségesek volnának, kivált midőn azt oly hő nép védi, mint minő a cserkeszek. Délről az egész vonal majdnem egy folytonos meredek sziklafal, járhatlan erdőkkel s átgázolhatlan hóval fedve, északnyugat-, kelet- és északon meredek sziklavölgyek védik, melyeken csak szűk gyalogösvények vezetnek a vidék belsejébe, hova kocsinak keresztül menni nem lehet, s az ágyúk használatáról le kell mondani. Jeges és tulsó Kaukázust csak két út köti össze, egyik egészen a cserkeszek hatalmában van, a másik szinte nem biztos czirkálásaik miatt. Azért ha az oroszok be is nyomulnak e hegységekbe, oda többnyire csak meghalni mennek. Egy egész külön sereg kíváncsítatik, mely a főereg élélmét hátán czipeli, s ezek földözétre ismét egy harmadik sereg, mert a cserkesz földön élelemre hasztalan számítának, előttök a nép falvait fölégeti, élélmét eltakarítja, nyájait belebb hajtja az erdőkbe, az utakat völgyeket fonásokkal s fatorlatokkal hatszorosan is elzárják, melyeket nem sokáig védnek, mögülok csak s csupán tisztokra

lőnek, kimélvén a drága puskaport, s ha az erődeket elhagyják, egyes bokrokból lödöznek elleneikre. Lovon harcolnak mindig, gyalog csak a fönt említett társulatokban. Nagy csatákba soha nem ereszkednek, csak az apró csatapatét keresik, az ellenség nagyát sem támadják meg, csak oldalban vagy utóhadat, s különösen azt hajszojják, mely a főereg után az élélmét viszi. Elleneiket becsalják, cselt vetnek, bekerítik és lemészárolják. Ha tulnyomó erő által támadtatnak meg, biztos léptű lovaikon fölszállnak hegyeikbe, mint a kőd... s ha másképp menekülni nem lehet, leugrálnak lovaikról, elvágják azok inát, hogy használhatanná tegyék, s gyalog tűnnek tova a sziklakon, erdőkön és folyókon keresztül. Különösen értik elleneiket meglepni, messzelátó bérccsucsaira egyes figyelőőrsöket áll-



lítani, az ellen egy mozdulata sem kerülheti ki figyelmüket, mikor azok meg sem álmodnák, csak előterem vagy húszezer lovas, mint a mennykő csap le rájuk, pár ezeret levág, a többi szétkergeti s üldözi míg csak lehet. Mindig elszórtan harcolnak, zárt sorokban soha. A kozákokat mód nélkül gyűlölik s ezek számára nincs kegyelem, különben pedig a cserkesz nem vérengző, csak azt öli meg, ki ellenáll, a többi elfogja s vagy hazaküldi házához rabszolgának vagy pedig török rabszolgakereskedőnek eladja. A megtámadást mindig nagy zajjal teszik, ez alkalomra van egy csatadaluk az Ilalagla, mely már igen régi lehet.

Az oroszok minden kirándulása a hegyekbe csak annyi időre szól, mennyire magukkal élelmet vihetnek, vagy ha a cserkeszek, mi pedig gyakori eset, élelmüket elfogják, előbb is kénytelenek visszatérni, mikor aztán szerencse ha csak nagy vesztéssel megmenekülhetnek. A cserkeszek egész várak kapujáig kergetik őket, s nyílt városait is megtámadják. A várakat azelőtt csak karddal ostromlák, míg ágyúik nem voltak, ily alkalomkor a föntebb már említett testvértársulatok esküsznek össze a várat bevenni vagy meghalni. Ha falvaikat, városait ostromolják, fegyvert ragadnak még az asszonyok is, és elesnek mind, ha kell, mert a cserkesz meg nem adja magát.

Erősségeik, faluk körül vont néhány sáncz, s alig pár kőépülettel a fegyverek és löpor számára.

Az oroszok nem is háborgaták őket, csak legfőlebb kétszer egy évben, s többnyire sánczaik mögött csak védőleg tarták magukat; holott két oldalról is intézheték támadásaikat: éjszokról és délről, de csatavonaluk hosszúsága miatt működéseikbe összhangzást s egybefüggést hozni majdnem teljes lehetetlen. Ez is egyik oka, hogy a parányi cserkesz nép e nálánál 60-szorta nagyobb hatalom ellenében oly sikerrel s annyi idő óta tartja magát.

Mindezen előnyökhöz járul még az, hogy a gondviselés egy férfit küldött közibük, felruházván azt mindazon hatalommal és csodatevő erővel, melylyel csak egy emberi lángész bírhat, — s e férfi Samyl, ki épen akkor lép elő, midőn a



hegylakók kifáradva és megfogyva a hosszú harcban, már már nyugodtabban kezdék viselni magukat.

Samyl egy egyszerű seyk fia, született 1792 táján Himri faluban a csecsencz földön. Erőtlen, gyenge testalkatú volt, de gyakorlás által megedzte magát. Gyermekkorában büszke, parancsoló, magába vonult volt, mint Napoleon. A hegyekbe a böcs Dzselaleddinhez járt, ki a koránt olvasá és magyarázta előtte. E böcs halála után, — kit a nép orakulumul tekintett, ki közvetlen istentől veszi utasításait — tekintélyét a nép előtt ő látszék örökölni. Már ekkor messze kiható terveket érlelt agyában s mintegy Mahometet tűz ki előképül, kinek példáját követve, azon hitet terjeszté és hirdette, hogy a nép főnökei közvetlen istennel érintkeznek s e hit követőinek profétája lett. Tekintélyét nem egyszer csodákkal támogatta, mikhez különös szerencséje van, melyek közül e leírás folytán mi is hozandunk fel többeket. —

Paskewits utódát, Pankretieff tábornokot a csecsenczek az ördögszoros nevű hegytorokba szoríták s egész seregét részint levágták, elfogták, részint szétkergették a világ minden részeibe, alig maradt belőlök hirmondó.

Szasz tábornok volt első, ki Kaukasz ellen némi sikerrel kezdett működni, kit is a cserkeszek ördögnek neveztek el, mint szokás szerint minden orosz tábornokot. A cserkeszek a hosszú harcokban meggyengülve, kimerülve, veszíteni kezdek azon jelentőségből, melyet eddig a többi kaukaszai törzsek közt bírtak. — Most Rózen lett az oroszok vezére, ő rajta képezé ki magát Samyl hadvezérré, és alatta lett híre átalánossá. — Rózen 1832-ben Himrit ostromlá. Nagy veszteség után végre meghágták az oroszok a meredek sziklákat. A hős Kasi Mollah a csecsenczek főnöke murdáival (testőreivel) együtt elesett, Samyl lövést és szurást kapott, nem maradt egy ember életben, de Samyl megmenekült. A nép regét kezdett e csudáról, hogy Samyl a csatában meghalt, de Allah ismét nyakára illeszté fejét és hogy most is látszik a veres vonal, hol nyaka el volt vágva.

A nagy tekintélyű Kasi Mollah halála után, természetesen senki más nem lehetett a csecsenczek főnöke, mint Samyl. Ekkor 37 éves volt.

Ekkép két hathatós eszközt, a világi és papi főnökséget

egyesítve személyében, Samyl kezdé kifejteni régóta táplált tervét, mely is nem volt csekélyebb, mint egész Kaukasz népeit egyesíteni főnöksége alatt, hadműködéseikbe egységet hozni, a harcot folytatni s az oroszok törekvéseit ekkép örökre megghusítani.

E nagyszerű terv kivételére bámulatos ügyességgel fel tudott használni minden kezében levő s vele szembejövő előnyöket. Mit benn a proféta ígért, a hadvezér beteljesíté, majd ismét mit a hadvezér elvesztett, azt a proféta hozta helyre; vigasztalta, lelkesíté, fölemelte a csüggedt népet, s midőn már azt leheté vélni, hogy a nép ki van merülve, egy egész új hadsereg gyűlt össze körülötte, melylyel a diadalmas ellent megsemmisíté.

Ez időben ismét egy csuda történt Samyllal. Az avarok khagánja meglepte őt lakában, Samyl néhány murdájával, egy magasabb épületbe menekült, az ellen körülvette a lakot, s mivel máskép elfogni nem tudta, felgyújtá azt; az egész épület hamuvá lett, minden élő bennégett, de Samyl megmenekült, s az avarok háta mögött sereget gyűjtött, mely előtt azok megállni nem bátorkodtak. Az 1834—1836 évek az oroszokra nézve minden eredmény nélkül folytak le. Három beütésök sikertelen maradt. Achalta mellett Samyl, Festuk tábornok seregét majd egészen megsemmisíté s érintkezésbe tette magát Kaukasz minden népeivel, minek az lett eredménye, hogy az oroszok a feketetengeri parton alig tudták legfontosabb várakat megtartani; e működéseiben Samynak angol ügynökök is kezere dolgoztak, többek közt Urquart és Bell, kereskedő, kik bejárák egész Kaukaszt s nagy részük volt azon kiáltványokban, melyek Európában is megjelentek, s melyekben Kaukasz népei igazságos ügyét védék. Most az oroszok új erőfeszítéssel tettek támadást a várakra szárazról és a tengerről, s a kaukaszokat kiűzők azokból, mely alkalommal a cserkeszek Baislan-Bai legjobb vezérüket vesztek el. Az oroszok Konstantinosk (Sz. Háromság) nevű várat építék bent a szárazföldön, abban 1000 főre menő őrséget hagytak; de itt s egyéb erősségeikben csak annyira voltak urai a vidéknek, mily meszsze ágyúik hatottak s jaj volt nekik ha a sikra ki mertek szállani.

1837-ben Willjarminow a Kubán felől 8 ezer- és Sukhum-Kalehből 10 ezerrel indult a fekete hegyek ellen, mely kirándulást Rózennek kellett volna támogatni Grusiából, de ki ezt elmulasztá és így e hadjárat is sikertelen maradt.

A czár megilletődve ennyi erőfeszítés sikertelenségén, a Kaukaszba utazott, személyesen venni vizsgálat alá azon okokat, mik azt előidézték. Willjaminow, Rózen vállaira hárított mindent, ez meg Dadianoff tábornokot okolá, kinek is a czár egy szemle alkalmával saját kezeivel tépte le aranyos vállrózsáját, s Rózent a főparancsnokságról letette.

1838-ban Willjaminow halála után a czár Golowint küldé a Kaukaszba, ki már 75 ezernyi sereggel rendelkezett, a tengermellékre pedig Rajewszkit nevezé ki, és az eddigi eljárás modorát megváltoztatá. A hegylakókat haddal nem hóbortgatták, hanem más úton akarták fékezni, ugyanis alkotmányuk, szokásaik, vallásuk meghagyását ígérék kiáltványaikban, csak ismerjék el az orosz fensőbbiséget; e mellett főnökeiket, papjaikat megvesztegetni törekedtek és számtalan erősségeket építének még, hogy a külközlekedéstől annál inkább elzárják őket. S miután mindezeket megkísérték, újra támadólag léptek fel és pedig oly készüllettel, hogy félni lehetett, miszerint végre sikerhez jutnak; — a hegylakókat a partvidékről elkergeték s új erősségeket emeltek.

De e biztos kilátású diadalt megghusítá Samyl, kinek végre sikerült a hegylakók összes törzseit saját főnöksége alatt egyesíteni, s most az oroszoknak egyetlen férfiként állhatók útjokat a hegyek lakói, működéseik nem volt többé összefüggetlen harc, hanem az egyesült népnek közös terv szerint vezetett védelmi háborúja.

Azonban koránsem kell képzelní, hogy minden népszerúsége mellett is Samyl ez egyesítést erőszak nélkül hajthatá végre. A cserkeszek ugyanis hosszú szüntelen harcaik által meggyengülve, vesztének azon jelentékenységből, melylyel a hegylakók közt bírtak, míg végre a Samyl alatt egyre emelkedő csecsenczeknek kényszerültek helyöket átengedni, s így ez egyesítés a hódításnak viseli magán, habár csak némi halvány színét.

Samyl a Kaukaszban teljes hatalmu parancsár (dictator) mint istennek küldött profétája, ki közvetlen Allahtól veszi s asításait, határtalan népszerűség- és tekintélyvel bír. Múltán nevezhetjük őt a Kaukasz Mahomedének.



Parancsai végrehajtásában sokszor oly önkénykedéseket, mondhatni kegyetlenségeket követ el, miket e szabad nép csupán a profétának enged meg, s miket a hadvezéren nem fogna bocsátatlan hagyni. A vétet szigorúan megbünteti mindenki-ben, s büntetései kegyetlenek. A honárulókat elevenen karóba húztatja; kik az ellenségnek kémekül adják el magukat, elevenen szokta eltemettetni, ki pedig meghagyja vesztegetni magát, addig vereti korbáccsal, míg kiadja lelkét. E büntetést saját, 90 éves anyján kezdé meg, kit pedig mindenek fölött szeretett, de ki azt a bünt követé el, hogy egy törzsnek pénzért magára vállalá fiával azon tervét közleni, miszerint az vetné alá magát a kedvező föltételekkel kecsegtető oroszoknak. Samyl azt felelé, hogy megkérdi Allahot, mitévő legyen. Harmadnapra előjött és anyjára Allah parancsa folytán 100 korbácsütést ítél; az agg nő öt ütés alatt meghalt, ekkor Samyl helyette maga állotta ki a hátra levő 95 ütest — és anyjára borulva kimondá: így hal meg mindaz, ki magát megvesztegetni engedi.

Samyl, testőrei a muridák számát, mióta egész Kaukaszson parancsol, 1000 főre emelte. Valamint a még Hamzad bej által oroszlelgyel szökevényekből alakított idegen hadtestbe ma már mindenféle külnemzetből fogad fel harczosokat, s alatta 4 ezer főre szaporodott.

Samyl európai szokás szerint rendjeleket is hozott be seregébe. A legvitézebbek díszkardokat nyernek, miket jobb

felől szokás viselni, míg a közönséges harczkard balfelől csügg; a magukat kitüntető 3 szögű arany jelvényt kapnak; a bátrak mellét ezüst éremekkel díszíti, ellenben a gyáváknak bundarabot varrat hátukra.

Parancsából minden helység két lovast tartozik készen tartani, kik rendeleteit hordják szerteszét.

Az időtől, hogy Samyl a hegylakókat egyesíté, az oroszok egyedül ellene folytaták harczukat. A czár Grabbe tábornoknak azonnal megparancsolá, hogy Samyl székhelyét Akhulko várat bevegye minden áron és Samylt fogja el. Akhulko Sulak folyó közelében meredek sziklán fekszik, 1839-ben 5 napi vérengző ostrom után el is foglalta azt Grabbe nagy veszte- séggel, mely alkalommal azonban nem hogy Samylt, de egy cserkeszt sem foghatott el, az asszonyok és leányok is, kik a várat fegyverrel védék, mintsem megadják magukat, leugráltak a mélységbe, a férfiak elesetek mind, de Samyl nem volt a holtak közt. Egy sziklaszálla menekült nehányad magával, honnét kötélén vala leereszkedendő az éj bekövetkeztével, de e tervet egy cserkeszszökevény elárulta; az oroszok el is fogtak kettőt Samyl társai közül a sziklaszálla egyik oldalán; Samyl azonban, ki a másik oldalon ereszkedett le, megmenekült, s az oroszok szemeláttára s golyózáporaik közt úszta át a Kojza folyót s tünt el a tulparti sziklaszakadékok közé. Akhulko bevétele emlékére a czár pénzt veretett.

Az oroszok azt hívék, hogy Samyl e vereség után Kaukaszból is kibujdosott, a mikor 1840-ben egyszer csak ismét előrohan hegyei közül egész egy hadsereggel s marczius- s aprilben a Feketetenger partját Waja, Toapsa (Michailow), Abun, Sapes, később Sots, Nikolajewszki sat. erősségeket csakhamar elfoglalta, mely alkalommal ágyúk birtokába jutott, s ez időtől ő is használja azokat, miket eleinte a hegyi lakók nem ismerve, ezer embernek neveztek, mint oly esz- közt, mely ezer ember pusztító erejével bír, de ma már megismerkedtek vele, maguk is meglehetősen kezelik, s a császár puskájának nevezgetik. Ez elfoglalt várakat azonban csak kirablák, aztán odahagyák, még csak azzal sem vesződtek, hogy lerontották volna.

1841-ben Anrep tábornok hasztalan kísérté meg őket a tenger mellől elűzni. Vogelsang tábornok hasonló kirándulás alkalmával elesett. 1842-ben Grabbe nagy hadjáratra készült ellenök, de Samyl megelőzé, mert míg áltámadások által figyelmét a Kubán felé vonta, addig Samyl maga csecsenczei- vel jeges Kaukaszban a Tereknél Kisljár várost támadta meg. Most Grabbe meg akarván magát bocsátolni, Samyl új székhelye, Dargo ellen indult, meg is közelíté tíz mérföldre, de sem ellenségre, sem élelemre nem talált, minden el volt pusztítva előtte, s éhség miatt kénytelen volt seregét visszafordítani, hanem ekkor Samyl utána ment, az icskéri erdőben utolérte, bekeríté, 8 ezeret levágott seregéből, a többi is csak nagy veszedele- lemmele menekülhetett meg. A hadügyminiszter épen jelen és tanuja volt e nagyszerű kudarcznak, miért is Grabbe engedel- met nyert a czártól megrongált egészsége helyreállítása vé- gett a Kaukaszból hazatérni. Az oroszok egyelőre csak vá- raikból védék magukat.

Most az orosz sereg 80 ezerre növeltetett 100 ágyúval, de csak 1844-ben lépett fel ujra támadólag, midőn Lüders, Gurko és Argutinski tábornokok egy időben terveztek táma- dást keleti Kaukasz mindkét oldalán, de Samyl e tervet is megsemmisíté kaspi hadjárata által. Unserilla várat bevette s e vár felszabadítására jött Kluge tábornok seregét szétkergette; innét elpusztítá egész orosz Avariát, hol midőn Naidhardt tábornok azt hitte, hogy bekeríté, megfogá, Samyl kívágta magát körmei közül. Neidhardt visszahivaték s nemsokára meg- halt szégyenében, bújában.

Most Woronzoff herceget küldé a czár Kaukaszba 1845- ben, de neki sem kedvezett jobban a szerencse; ő már 150

ezernyi seregen parancsnokolt s a czártól teljes hatalommal ruházott fel e tartomány fölött, mely bizalomban előtte még orosz alattvaló nem részesült. Neki sikerült Samyl székhelyét, Dargot elfoglalni, de midőn éhség miatt ő is visszavonulni kényszerült, az icséri erdőben, ugyanazon helyen, hol egykor Grabbet, Samyl őt is bekeríté, s ha egy avar szökevény Freitagnak tábornokot, ki segélyére jött s kívágta — jó eleve nem tudósítja, ő is ott vesz mindenestől; de így is 4 ezer embere esett el 200 tiszttel, kik közt 3 tábornok, ezek egyike az orosz katonáktól bálványozott Paszek tábornok is.

Igy mult el év év után, a nélkül, hogy az oroszok valami jelentékeny eredményt vívhattak volna ki, dacára világszerte kürtölt fényes győzelmeiknek. Az oroszok végre meggyőződtek, hogy a Kaukazust egy csapással meghódítani nem lehet.

Most a czár Woronzoffal összeíjvetelt tartván, azon tervben állapodtak meg, hogy a Kaukazust több ponton támadják meg egyszerre, hogy így Samyl kénytelen legyen erejét eldarábolni. 1846-ban kezdék meg e hadjáratot, de Samyl ezt is megghusitá, mert míg ők a hegyszorosokat ostromlák, addig Samyl 20 ezer lovassal vonalukat keresztül törte, s hátuk mögött minden eddig elfoglalt tartományait puszítá, hadsoraikat megszaggtá, s mire azok összpontosultak ellene, ő már ismét hegyeiben volt.

Szwedadowszki, Nestoroff, Szeleptzoff, Dolgoruczki sat. tábornokok tettek több hasztalan kísérletet ellenök. 1850-ben maga a trónörökös is részt vőn a hadjáratban, de ő sem tehetett többet, mint tábornokai. 1851-ben minden Fekete- és Kaspitenger melléki váraikat lerombolá Samyl és magát Tiflist fenyegette.

Még komolyabb lett a harc 1853-ban, midőn a portávali háboru kiütött s a porta e néppel egyesülten az oroszoktól több tengeremléki és száraz városot visszavettek. Nyugateurópa most már a Feketetengeren minden orosz kikötőt ostrom alá vetve, a cserkeszeket tétleg pénzzel és fegyverrel is segíté s a cserkeszek a tengerparti erősségeket egymásután elfoglalták. Legnagyobb ezek közt Sukhum-Kaleh, melyből is az őrség föld alatti csatornán menekülhetett csak meg a kikötőben levő hajókra. E vár bevétele után az oroszok maguk vették fel minden eddig épített tengerparti erősségeiket, nehogy azokban a nyugati hatalmak ellenük egykor lábaikat megvethessék.



VILÁGOSSÁG ÉS MOZGÁS.

A világosság és mozgás az, melyek szemeinknek, mint szerveknek a szemléletet lehetővé teszik. Minden világít, minden fénylik; a tárgyat csak az által különböztethetjük meg, hogy a reá eső világosságot visszaveri, vagy ha mozog. A sötétség alaktalan. A mozgás pedig mindig erőnek szüleménye, melyet is nehézségnek nevezünk; a szabályokat, melyek szerint e mozgások véghez mennek, a nehézkedés törvényeinek hívjuk. A halhatlan Newton volt az, ki e fontos törvényt megalapítá, mely szerint csak egy a kötelék, mely a világtesteket egymáshoz és minden porszemet a földhez köti, mely szerint a holdak bolygókat követik s a felhajtott test a földre visszaesik. És ezen, a földet és eget mozgásba hozó erő a legegyszerűbb törvények szerint működik. Minél nagyobb valamely test tömege, azon arányban nagyobb vonzó ereje, nehézkedése. Ezen alapszik az égi testek minden mozgása. Azért a nap, mely tömegre nem csak minden egyes bolygót, hanem azokat együttvéve fölülmulja, azokra a leghatározottabb befolyást gyakorolja és kényszeríti, hogy körülmint központ körül, forogjanak. A központi testtől távolsággal a nehézkedés is fogy, úgy hogy a Jupiter, mely ötszörte

messzebb van a naptól, mint földünk, azon erőnek, mely földünket a naphoz köti, csak egy huszonötöd része által vonzattik. E n e h é z k e d é s i törvény, mely a bolygók tömege, súlya, pályája és körfutási ideje kiszámítását lehetővé teszi, az egész világ-egyetemben is uralkodik a legtávolabb állócsillagok és legtökösabb fényfoltokban; mindenütt életet és mozgást kelt. Ugyanazon erő az, mely minket is minden lépten, minden mozdulatnál földi természetünkre emlékeztet, és súlyával a földhez nyomna, ha az életerő nem léteznék, mely e súlyt folytonosan viseli és saját magasabb törvényei szerint mozgatja. Így az ég ürében szintén uralkodik egy más titkoszerű erő, és mi azt világosságnak nevezzük. Nem akarjuk mindazon elméletet elősorolni, melyet az emberi ész e talányos erő megfektetésére kigondolt, mi csak a világosság belső természetéről és a teremtés nagy egészében a számtalan erőnek egyesült hatásában jelentőségéről akarunk szerény vázlatot adni.

A természetben négy szorosan testvérült erő uralkodik, melyek mindennek, mi létezik, eredetet, tartósságot, életet és kifejlődést kölcsönöznek, de melyek oly gyengéden és elrejtve hatnak, hogy azokat az érzéki ember, ki mindent csak kézzel akarna megfogni, felfogni nem tudta, és azokat a legeszeleltenebb ellenmondással mérlegelhetlenné, súlytalannak, azaz anyagtalannak nyilatkoztatta. Ez erők a de le j e s s é g, v i l l a n y o s s á g, m e l e g s é g és v i l á g o s s á g. Mindezek oly szorosan és elválaszthatatlanul kötvék össze, hogy bizonyosan nem egyebek, mint egyazon őserő külön tünetei; és ez őserő ismét az általános nehézkedési erővel összefüggésben áll, vagy szinte szeretőnk mondani, hogy ennek egyenes ellentéte, ellenlábasa. És így az egész világegyetemben tulajdonképp csak két erő uralkodik, melyek egymással sarkponti ellentétben állanak, örökösen küzdve, s egymást megsemmisíteni törekedve. Az egyik erő az anyagot teremti és azt összetartja; ez mindent megtestesítene, mindent egy központba szoritna össze. A másik ellenáll ezen merevítő, anyagteremtő és megkötő erőnek, ez minden anyagot folyósítana, szellemítene, — életet önt a holt anyagba, változásokat, tüneteket hoz létre. Ha amaz a testvilág köteléke, ez az élő. A két erő küzdése által a természetben mozgás keletkezik; m e r t m o z g á s c s a k k ü z d é s n é l áll elő. A nehézkedés tulajdonképp a központi test fölötté nagy ösztömegéhez vonzást szétzúzó e s é s s é vagy kényszerített szabályszerű körfutássá változtatja. A tárgyak törekvése magokat az anyag e bilincsei alól felszabadítani, szinte mozgást idéz elő, de gyengéden, érzékileg alig észlelhetőt, a melegség, világosság, villanyosság és de le j e s s é g mozgását. Ha a villanyerő az, mely által a tárgyaknak azon anyagi állományok iránti ellenszenve előáll, a de le j e s s é g pedig, mely által amaz a lelkesülésre csak még pusztá akarát, elérhetlen-vágy marad: úgy egyrészt a világosság az, mely azon vágyat élő ténynyé varázsolja és a szellemiség szikráját, mit a villanyosság a tárgyakba vetett, fénylő lánggá szítja; de másrészt a meleg, mely e hatalmas nyomást is korlát közé szoritja, fölfelől ellebbenésük pillanatában a tárgyakat az egynemű alakulás közös világává foglalja ismét össze. Tehát a világosság hatása a dolgokban meglevő szabadságra törekvésnek, egy fölfelől hatalmas vonzásnak a minden alakulás és lét középpontja felé. E vonzás, ha valódi mozgássá lesz, mint látható világosság, tűnik előttünk fel. Hogy minden világossági tünetnek valódi mozgás az alapja, már gyertyavilágunk egyszerű szemlélete és a világosság gyorsasága, mely is egy másodperc alatt 41,518 mérföldet halad, bizonyítja.

Igy a végtelen tért egy tengernek kell betölteni, melynek felszínén a világosság sugarai ringathassák magukat. E tengert nevezzük l é g n e k. Legyen e lég még oly finom, még oly szellemeszerű, mégis csak test az, mely az anyag minden törvényeinek alá van vetve. De ha az egész világűr e léggel volna

tele: úgy azt állíthatnánk, hogy az egész világnak világosnak, az égboltnak sugárzó lapnak és az éjfélnak hasonlóan csillagtalannapfénynek kellene lenni. De az ég kékje naponként és éjjelenként az ellenkezőről győz meg, a sötét térből csak egyes csillagok világítanak ki. És természetesen! A világosság sarkponti erő, azaz csak határain, kiindulási- és célpontjánál látható. A delejvas és a benne rejlő erő hatását csak sarkán mutatja, minden ezek közt fekvő tünet- és észleltre nézve érintetlen marad, habár ezekben ugyanazon vonzat támadt is fel. Így a delejvas csak a vasrudacsokban — melyek homok és fűreszpor közé vannak elegyítve — költi fel mozgása rokon vonatát, mintha a többiek reá nézve nem is léteznének. Minden lét és alakulás közös központja felől azon vonat is, mely előttünk, mint világosság jelentkezik, csak a rokon- és egynemű fog, úgy hogy az egész világot betöltő leget érintetlen hagyja, és nem világítja meg.

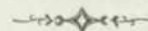
Még a húros hangszeren zajjal támadó hanggal is csak az összhangzó hurok zengenek. Hadd hasonlítsunk a világosság is hangokhoz és emlékeztessünk azon légi harmóniára, miről a görögök álmadoztak, s melynek zenéje szerint a világok, mint Pláton mondja isteni vidámsággal tánczolnak végig örökös pályájukat.



NEMZETISÉGEK ÉJSZAK-AMERIKÁBAN.

Hogy kellőleg felfoghassuk az északamerikai nemzetségek sajátosságait, itt főképp a népesség vegyítési viszonyait veendők tekintetbe. E végett ezeket először is a benszülöttek és bevándoroltak két fő osztályára kell különítenünk. Az 1850-évi évi adó 23,256,244 lélekszámot eredményezett. Ha tehát az Egyesült-Államok lélekszáma 1790-től fogva minden tíz évben átlában 34 százalékkal növekedett, az 1840—50-ki évtizedben a gyarapodás 36 százalékra rúgott, és a bevándoroltak száma csupán az új-yorki kikötőben 1850-ben 212,796, és 1852-ben 310,398-csal növekedett, a jelen összes népesség számát nem nagy különbséggel mintegy 25 millióra tehetni. Mennyi hányadrész jut ez összevből a bevándorlásra, pontosan ki nem számítható, a következő kerek számtételek megközelíthetnek a valóságot: 2,500,000 német (kizárólag svajcziak), 2,000,000 írlandi, 500,000 angol, 400,000 skót, 200,000 francia, 60,000 norvég, 40,000 svéd, 40,000 spanyol, 40,000 chinai, 20,000 német-alföldi, 20,000 dán, 20,000 olasz, 16,000 magyar, 10,000 lengyel, 4000 japán. — E szerint a benszülött népesség száma mintegy 19,130,000-re menne, ezek közt körülbelül 3,600,000 színes találtatnék (1850-ben a rabszolgák száma 3,168,335, a szabados színeseké 419,173 volna), úgy hogy a fehér benszülött népesség száma 15,530,000-re volna teendő. E 15—16 millió benszülöttnak főalapját azonban kétségkívül az angolok, sajátképp az angolszászok vetették meg. Az első telepítés, tudva levőleg, Virgíniában történt a londoni társaság által 1607-ben kiküldött hadküldemény által, mely vihar által Chesapeake-öbölbe veretvén, a Powhattan-folyón fölfelé ment és Jamestown-t alapította. Később különféle jómódu angol családok vándoroltak ki, aranybányák ottani fölfedezése reményében, Virgíniába, valamint az, Éjszaki- és Déli-Karolinával egyetemben, sokáig száműzési helyül szolgált az angol gonosztervöknek. A legjelentékenyebb s eredménydúsabb bevándorlás Angliából aztán 1620-tól fogva az úgynevezett Pilgrimeké vala az Új-Angliaállamokba (Plymouth alapítása), hol az angolszász szervezési ösztön az Új-Anglia-gyarmatok szövetségében csakhamar tettelesíté magát. Marylandot is Baltimore angol lord alapította, melyben azonban az általa kikiáltott vallásszabadság következtén főképp írlandiak települtek

meg. Pennsylvania, Georgia és Tennessee első gyarmatosai is angolok valának, úgy hogy azon 31 állam közül, melyeknek csillagai az Egyesült-Államok zászlóját ékítik jelenleg, 12, tehát a leghatározottabb viszonyos többség, az angoloknak köszöni első műveltségét s népességét. Az államok ezután következő legnagyobb számát legelőször a francziák népesítették meg, kik megtelepedvén a Missouri és Mississippi folyók partjainál, Louisiana, Indiana, Mississippi, Illinois, Alabama, Missouri, Areansas, valamint éjszaken Michigan (egészben 8) államokat vonák be a műveltség körébe. A német-alföldiek első gyarmataikat a mostani Új-York és Új-Jersey államokban alapíták Új-Németalföld név alatt Új-Amsterdam (a mostani Új-York) fővárossal, uralmokat azonban az angolok részére veszték el 1664-ben. A skótok először Pennsylvániába, majd Ohióba és nyugati államokba vándoroltak. A svéd Delaware államot alapíták (1638), és svédesen maradának, mignem a német-alföldiek elvevék telepítvényeiket. Florida spanyol eredetű (1565). — A német első bevándorlók pfalcziai és svábok, kiket XVII. század elején a német-alföldi kormány fogadott be Új-Németalföldre, nem kapván azonban vallásszabadságot, nyomaik, ügylátszik, eltűntek. Később (1664—66) újra pfalcziai költöztek oda, kiknek az angolok, e közben elvévén a nemetalföldiektől Manhattan félszigetet, egyenlő vallási jogokat engedtek. 1638-ban történt az első német bevándorlás Pennsylvániába Dániel Ferencz lelkész vezérlete alatt. A bevándorlottak szellemrokonai valának a quekereknek, Penn Vilmostól földet kaptak részint ajándékban, részint kölcsön a legkedvezőbb feltételek alatt, s Germanown városkát alapíták Philadelphia közelében, mely eleinte német-birodalmi városéihoz hason szabadalmakat kapott, később pedig a köz államszövetségbe vétetett föl. Ezen első német gyarmatosokat Pennsylvániában később annyi sok más követé, valamint svajcziak is, hogy Pennsylvania népességének csaknem két harmada német eredetű. A francia forradalmi és német megszabadítási háborúban meglehetősen vesztégtelt a bevándorlás. 1817-ben újra megkezdék s azóta folyton foly minden kijátszott remény után is mind nagyobb rajzatban, de legnagyobb bőségben 1830. óta s legújabbban 1849 óta. A német kivándorlás jelentékeny része újabb időben az unio nyugati és északnyugati részeibe, a csekélyebb dél felé, névszerint Texasba fordult. Ohio város idővel fővárosává ígérkezik lenni a német elemnek.



BÜNESET FRANCZIAORSZÁGBAN.

1852. évi június 2-kán Pontoában, Lüllier nevű köfaragó állt a szajna-kerületi fenyítő-törvényszék előtt gyilkosság és hamisítás miatt. Múlt évi novemberben Düsemén nevű kézműves egy váltót nyújtott be leszámítás végett, állítólag Fonde-net-Godettől, Lüllier rendelményére intézvényezve, ki azt Düseménnek adta vala. A bankigazgató, kinek elébe terjeszték a váltó, hamisnak találván ezt, azonnal bemutatta Fonde-net-Godet építészszel, ki mindjárt kinyilatkoztatta, hogy mitsem tud ezen váltóról. Erre természetesen Lülliert börtönbe zárák. Lakában még három hamis váltót, több váltóbélyeget s néhány czédulát találának, melyeken különféle személyek aláírását törekvék utánozni. Lüllier kihallgatás közben a legnagyobb lélekhaborgást áruhá el, és össze nem függő szokat szalajta ki száján. Végre megmondá a bírónak, hogy valami borzasztó dolgot kíván fölfedezni, s aztán elbeszélé neki, hogy mintegy esztendeje megfojtotta a maga feleségét, a halottat hordóba rejté, s ezt pinczébe ásta, melyet meg is nevezett. A bíró első pillanatban nagyon elszörnyűködék e gonosztetten, a fogoly azonban úgy látszott, hogy nagyon

könnyebbültnek érzé magát e vallomás által, s a legnagyobb hidegvérűséggel s részletességgel ismerteté meg büntetettét. Felesége ugyanis gyermeket szült három évi házasság után, s ezután az ő megegyeztetével dajkává lön Párisban Blazioszki kézművesnél, kinek betegágyban halt el felesége. A fogoly koronként meglátogatá feleségét, de csakhamar gyanakodni kezdte, hogy ő tilos viszonyban áll Blazioszki-val, és követelése hogy térjen vissza régi lakására. Ennek visszatérte után igen gyakran pörpatvarkodának, s a nő többször kijelenté neki, hogy vissza akar menni Párisba. November 5-kén hazajöven, mint elbeszélé, felesége épen ruhái összerakolásával foglalkodék. Kereken kimondá neki, hogy férjénél nem maradhat tovább, hanem Párisba indul. Ez pedig tudára adá neki, hogy azt nem tűri el, mire a nő nagyon határozott hangon kiálta: „Agyonüthetsz, ha akarsz; de pillanatig sem maradok tovább nálad.” Erre torkon ragadta és megfojtá őt. Két napig szobájában tartogatá a halottat, aztán levetkőzteté, hordóba dugá, s targonczán azon pinczébe vivé, hol szerszámai szokta tartani. A pincze jó távolra esett lakától, s a gyilkos mégis tiszta fényes nappal egész nyugalommal járkált az utcákon. A tett azonban alig ment végbe, a bűnös legott megbánást érte; munkáját elhanyagolá, és gyakran óranegyedig elácsorga meredő tekintettel s összetett karokkal, ismerőseivel meg hasonlott, odahagyá öreg anyját, kivél azelőtt nagyon jól bánt vala, és méltatlankodott gyermekével, ki iránt azelőtt jó atyának mutatá magát mindig. Neki adá magát az ivásnak s ideje jó részét rossz életű leányok társaságában tölté korcsmákban. Nagyon felőtölő vala, hogy folyvást a pincze közelében kuncsorgott, ámbár senki sem tudta okát, s mindig a legnagyobb lélekhaborgás szállá meg, ha valaki közel járult hozzá. Bevallá, hogy több ízben fölkelte éjjelkor, elásandó a hordót, azonban mindig visszariasztá őt abbéli félelme, miszerint az azáltal okozott láрма gyanút gerjeszthetne s a bűntét fölfedezésére vezethetne. Váltó-hamisítová lön, hogy legyen pénze ivásra és kicsapongásokra, melyekkel lelkiismeretét elkábítá. A törvényszék előtt legnagyobb hidegvérűséggel fejtegeté gonoszított részletességeit. Megvallá, hogy feleségét csak kezeivel fojtotta meg, ámbár azután még kötelelet hurkolt nyakára, hogy egészen biztosan mehesse. Már hónapok óta el volt határozva neje megölésére; gonoszítottát nem fájlalja, s ha nem követte volna el azt, még most is elkövetné. Felesége okot szolgáltatott neki a féltékenységre, s ő azt elegendő igazolásnak találja maga részéről. Az esküttek bűnösnek nyilatkoztatták Lülliert, s a törvényszék halálra kárhoztatá őt. Elítéltetését minden legkisebb megindulás nélkül hallgatá végig, s a leghatározottabb módon szabadkozók fölbebezni ügyét.

VALLISNERIA SPIRALIS.

— Hydrocharideák családjából. —

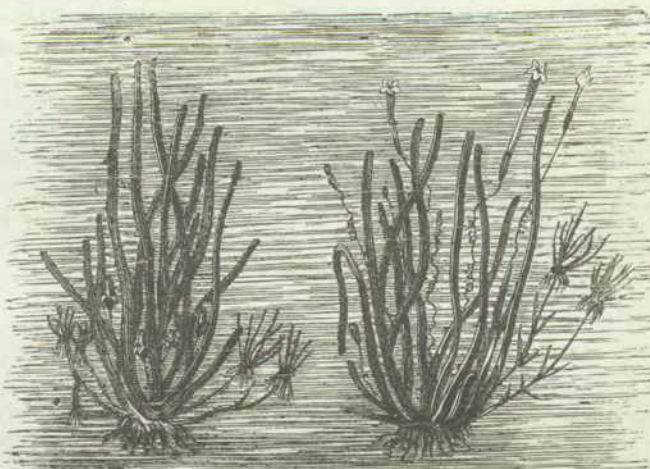
Itáliának és déli Franciaországnak igénytelen de igen érdekes vízi növénye.

Nemcsak a szép *Nymphaea alba* rokon, melynek fehér virágai a víz-színen uszó nagy fényes zöld leveleken látszanak ülni, hanem rokon a felséges *Victoria regia* is, a nélkül azonban, hogy őt a természet, előkelő rokonainak pompájában osztoztatta, vagy csak legközelebbi rokona a tavainkban tenyésző *Hydrocharis morsus ranae* szerény ékességével is felruházta volna.

A gazdag parkbirtokos kristálypalotát épít *Victoria regia* nak. Mesterséggel és pazar költséggel teremti idegen égalj alatt oly tavat, melyben kiterjeszthessék hatalmas leveleiket, fenséges virágainak kifejtett pompája által bámulatra ragadván s elbájolván a hidegebb éghajlat gyermekét.

De a szerény *Vallisneria* is megtalálja tisztelőit s pedig azok közt, kik hű barátai a természet elragadó szépségeinek, kik gyönyörrel szemlélik, mint nő s fejlődik szemök láttára e sajátos növény szobavirágai közt egy — üveg-harangban.

Hazájában a *Vallisneria spiralis* mocsárok fenekén gyökerezve hocsátja fölfelé hosszú keskeny leveleit. A törzsből, melynek gyökérzete hamar elvész, számtalan sarjadék származik, nagy könnyűséggel vevén gyökeret a vízben, úgy hogy e gyors szaporodás igen rövid idő alatt nagy tért betölteni képes.



Ama növények közé tartozik, melyeket Linné nemi rendszerénél fogva dioeciáknak nevezett el azon okból, mert ugyanegy fajnak nővirágai más, himvirágai szinte más növényen jöven elő, férj és nő mintegy külön lakik.

Virágát a fűvészkedőnek gyakorlott szeme könnyen feltalálja a sarjak és levelek sűrűjében, de leszakasztva s közelebből nézve senkit sem bájoland el alakjával vagy színezetével.

Egy nővirág jó talán kezébe, melynek hengeridomú pártájában lenn van a maghon; ehez növe a bibeszárak, s ezek hegyén a korona alaku három bibe aránytalanul nagy. A vizsgáló szeretne egy himvirágot is látni, de a mocsár iszapja visszarettenti őt, s nem tartja fáradságára méltónak tovább kutatni a jelentéktelennek látszó virág után.

Micheli természetbúvár ismerni vágyta e növényt tökéletesen. Kísérleteit valóóságos élv jutalmazta meg. — Egy üveg-harangot vőn, melyben arany halakat szoktak tartani. Ez üveg-harang fenekére őt hüvelyknyi közönséges virágföld-réteget tévén, egy him s egy nővirágú *Vallisneria*-sarjat ültetett le. Fris vízzel megtölté aztán a harangot és hogy a vizet poshadástól óvja, egy tucsat *Lemna* minort is helyezett a mesterséges tó fenekére.

Alig szívta magát tele nedvvel a két *Vallisneria*, már is oly meglepő gyorsasággal fejleszté ki leveleit, hogy azok növést — hallani ugyan nem, de látni igen is — látni lehet.

Néhány óra lefolytával a kísérlet érdekes tüneményei állottak elő. — A világoszöld levelek hosszában szabad szemmel szépen lehete látni a még világosabb színezetű inakat. Egy lupe segélyével könnyen meg lehet különböztetni a csatornákat és ereket, melyekben a nedvkeringés történik; sőt közönséges mikroszkopon magát a nedvkeringést, mint emelkednek fel a chlorophyllal bevont aránylag igen nagy tekések.

Következik a növényélet legszebb korszaka: a virágzás. — A nővirágú növény törzséről hosszú tökocsányok emelkednek és ezek hegyén álló egyes virágok bibéjét, midőn a párta szétpattan, a szabad lég csókja üdvözlí. A him virág-barka ellenben, melyet három hasábú csésze zárt mélyen a víz színe alatt, rövid egyenes nyélen áll a törzshöz közel.

Midőn egyik virágon a poroda, s másikon a bibeszár oly távol van egymástól, mikép történik a termékenyítés?

A természet bölcsesége anyai szeretettel gondoskodott arról, hogy ámbár meglepő de mégis igen egyszerű módon történjék az oly növényeknél, melyek szaporítási szervének létege a termékenyítést szeszélyesen megnehezíté sőt látszólag lehetlenné.

Az Orchideáknál, Aristolochiáknál, mind a mellett hogy terme s poroda ugyanegy virágban van, a szövevényes alkatnál fogva mégis legyőzhetlen akadály mutatkozik a termékenyülésnek, és a közvetítő szerepet rovarok játsszák, midőn a reájok ragadt virágport rendeltetése helyére a bibe nyílásához viszik, ezek mellett okvetlenül el kellvén haladniok a virág mézédényeihez törekedve.

Nehezebb a termékenyülés az úgynevezett monoeciáknál, hol a terme, és poroda ugyanegy növényen bár, de külön virágban található. Ilyen a *Corylus Avellana*. — És legnehezebb ott, hol a férj és nő nem elégsznek megazzal hogy ugyanazon ház külön szárnyait lakják, hanem egészen előkelőleg elválva, mindenik külön házban tart lakást.

Ilyen a *Populus pyramidalis*, a *Phoenix dactylifera*, s ilyen a *Vallisneria spiralis*.

Hogy a *Populus pyramidalis*nak keletéről hozzánk származott ősapja hím volt, ennek legfőlebb az a következtetése, hogy felnyúló magas nyárfáink, e nőtlenségre kárhozott agglagények tekintete oly unalmas és önző.

A phönix dactylifera gyümölcse a pálmadátoly egész népek nélkülözhetlen élelme. Itt tehát kénytelen az ember meseresen elősegíteni a termékenyülést. Már Theophrast és Plinius beszéli, hogy a dátolytermesztők porodás virágú ágakat akgtván a termés virágú ágak közé, ez által idézik elő a gyümölcsözést.

De vajjon korunkbanmég a virágkedvelő falusi parasztnő is nem házastja-e össze az egyszerű *Cheiranthus cheirit* a magot nem termő teljes virágúval, hogy teljes virágú ibolyához magot nyerjen? A teljes *Cheiranthus* porodái szirmokká fejlődén csak terméje van s ezzel az egyszerű virág porodáit kell érintkezésbe hozni.

Azonban eltörpül az ember művészete ama nagyszerű eszközök irányában, melyekkel a természet rendelkezik csodálatos háztartásában. — Egy erős szél vonul el a hím pálmák tetején. Megrázza a porodákat, hogy egész felleg virágpor emelkedik, s virágpor s eső hull kell időben a nőpálmák bibéire. Az egyszer oly rossz hirben állott bűdöskő eső is, mely a balitéletes tömegben annyiszor szorongató sejtelmeket támasztott, nem egyéb, mint szél által a Coniferák virágaiból kiszort, s azután lehullott virágpor. — A vízi növényeknél ugyanezt eszközli a hab. A vízszínen uszó hímvirág porodája elválván, nővirág bibéjéhez uszik a hullámokon. — De a *Vallisneriánál* ez nem lehetséges. A hímvirágok mélyen vannak a vízben. Igen egyszerű még is, bár meglepő a közvetítés.

Midőn a hímvirág tökéletesen kifejlődött, egyszerre elválk nyeléről, fölemelkedik a víz színére s ott ring a hullámokon. A virágpor itt lehull a porodáról s a nővirág bibéjéhez uszik. — Termékenyítés után a szemléletnek új igen érdekes pillanata következik. A nővirág ugyanis a víz alá vonul, kocsánya csavaralakulag összesodródván. Innét a *spiralis* melléknév. A gyümölcs megéri a víz alatt míg elhal a hímvirág.

Kiben hajlam van a virágköltészetre, bátran kérheti: vajjon ime nincs-e tökéletes hasonlat a növények termékenyülése és az emberi szerelem s házasság között? kétkedhetünk-e még hogy a növények szinte lelkes lények? Nem szerelem-e az, mi a hímvirágot készíti hogy váljék el nyeléről, emelkedjék a vízszíne, s öleljezzék, egyesüljön kedvesével? És nem női szemérem-e az, midőn a nővirág érezvén, hogy

anyává lesz, a lég érintése elől víz alá merül s csendes otthoniasságban érik gyümölcsösé.

De a tudomány elvetette Linne nemi rendszerének a képződésen épült alaptételeit. — Szó sem lehet arról, hogy ki a *Vallisneriával* kísérletet tesz, a virágok-fejlődésében egy-egy szerető párnak életét lesse ki. Mégis a növényvilágnak egyik legérdekesebb rejtélyét látja feltűnni, melynek vonzereje megmarad mindenesetre. — Hogy a kifejlett hímvirág leválik nyeléről, ennek oka a *Vallisneria spiralis* sajátos ingerlékenységében keresendő. — Hasonló ingerlékenységi tünetényeket más növényeknél is találunk. — A keletindiai *Impatiens balsamina*, úgy mint európai rokona a citronsárga virágú közönséges *Impatiens noli tangere* magtokja, ha az érés közelg, legkisebb érintésre felpattan s összezsavarodván a magot megszire hajtja el. És ki nem ismeri az *Urticak* természetét, melyeket alig érinthetni, a nélkül hogy magokat megbosszúlják, mérget bocsátván a testbe. A *Mimósák* különös ingerlékenységöknél fogva sensitiva, pudica, melléknevekkel tiszteltettek meg. És a *Drosera rotundifolia*, a *Dionaea muscipula* szinte ismeretes növények.

A *Vallisneria spiralis* hímvirágának ingerlékenysége, mely azt kifejlődés után nyelétől elválasztja, hasonló tünetény. A különbség az, hogy még ama virágoknál az ingerlékenység jelei külső érintésre mutatkoznak, itt annak belső természetből kell fejlődni hacsak azt nem akarjuk állítani, hogy a halak, vízi rovarok által megmozgatott víznek gyenge hullámozása idezi elő. — Ugyde az üvegharangban e feltétel nem létezik. — Az ingerlékenység itt belső tulajdon. És vajjon átaljában a virágok termékenyülése, midőn erre szükség, hogy a virágpor kellő időben jöjjön a termével érintkezésbe s jusszon, a bibenyíláshoz, nem feltételez-e szinte természeti ingerlékenységet? — Igaz! de ez mit sem magyaráz meg. A rejtély kiterjedhet így igen sok jelenségre, úgyszólván általánosul, de ez által nem lett érthetőbb. — A virág elválása, a gyümölcs lepattanása még mindig a természet csodái közé tartozik mit ilyenül kell ismernünk mindaddig, míg fel nem találtuk a kulcsot magyarázatához.

Virgil.

ANGOL ORSZÁGOS VÁSÁR.

A pünkösöd-hétfői greenwichi országos vásár oly látványai közé tartozik Londonnak, hogy azt okvetlenül meg kell látogatnia az idegennek. A valódi londoninál (csekney) nagy tiszteletben áll ezen ünnep, s ő lélekben járó dolognak tartja annak látogatását, bármilyen legyen is az időjárás. És fájdalom! az angol ég ugyanazon erélylyel, melylyel a csekney szilárdul megmarad a greenwichi sokadalomban való megjelenési szándékánál, látszik eltökéltnek lenni, hogy a jótékony eső minden áldását éreztesse vele. Most az egyszer, mond bizonyos utazó, az angol égboltozat elég hitszegő vala egy szép napon reményekkel kecsegtetni a mulatni vágyó londoniakat, mert a kelő nap nyájasan mosolyga át a könnyedén tova uszó felhőcskéken, melyek inkább az ég díszének, mint rossz idő fenyegetésének látszanak. A kies nap tehát a legfarkább kalapok és öltözetek, a legjobb vasárnapi kabátok és fejtérdrágók szokatlanul gazdag virányát csálá ki Londonból, és sok esernyőt honnmaradásra kárhozott. A légmérő óvatosságot javasla ugyan, az emberek azonban idő közben nagy áldomásokat iván, bátor dacz tölté el mindenki szívét. Délutáni egy óraker a gőzsajkák, melyek a londoni hídtól indultak, már nagyon tele valának, s a gőzkocsi-vonat még zsúfoltabban, s kettőfél óraker a greenwichi sokadalom leg szebb virágjában volt. — De megérkezett a két óra, s vele a katasztrófa. Az álnok égboltozat az ünnepileg hangolt tömeget

oly záporosóval látogatá meg, mely hirtelen a bódék, sátrak vagy házak védfütele alá kergette mindent. A bátor angol íjászok, kik tábori őreiket és lövődejöket a Blackgenth-fenyéren állították fel, vállakra veték ijjaikat és megszökének a csataterőről, a számfutatók csapatokban vágattak a legközelbi hajlék felé; a régi veteránok távcsöveikkel „egy kukkantás egy penny!” átkozák az időt, összehányták látszóveiket s a városba siettek. A part nagy sárhabarékká lön; az utcák inkább malomzsilipekhez, mint gyalogutakhoz hasonlítottak, és a korcsmák fulladásig megtelének. A városban természetesen szinte több élet vala, mint az utcákon. A korcsmák ablakaiból sűrű dohány-füstfellegek nyomultak a nedves erős légbe. A mozgó theamérések az esernyők alatt mára hiába ronták tüdőiket italaik kínáltságával, mely felvidítja s mégsem mámorosítja meg az embert. A mézeskoczkák löveldéi nagyon látogatottak valának és kemény kísérletül a mézeskoczkára vágó fiúkra nézve, kik annál távolabb löttek a tárcsától, minél hevesebben czélozhattak. Az utcai ipar kételyes gyanús ágai különösen nagy-szerűleg voltak képviselve. Száz csatát vívott vén invalidusok heverének szalmazsákokon az utcacsatornák mellett, viaszos vásznon mutogatva bajnoki tetteik színhelyét. Minden képrel-hető testi hibában sinlő emberek nyöszörgék panaszaikat a járó-kelők felé. Görbehátú katonák, kik negyvenévi szolgálati idő után nyugdíj nélkül bocsáttattak el, mert megdöngeték tizedesöket, gyöngélgedő vaspálya munkások, kik a Shakspeare-köszál fölvetésénél sérültek meg; üvegből fűt hajók tulajdonosai, melyeket egy vásott bérkocsis mind feldöntögetett. — Erszényünket innen is tul is emberek vevék igénybe, kiknek lábaik féltucat gypjúharisnyávali bepólyázás által iszonyúan meg voltak dagadva. Feltűnök valának továbbá azon egyének, kiknek kalapjaikon ily kréta-felirat vala olvasható: Éhhal halok meg, — s művésziileg festői hatással alkalmazott rongyok fődék testeiket. A bódék között legnagyobb tetszést nyert az öklözödőbódé, melynek ajtaja előtt két oly ágról szakadt külsejű ficzkó ácsorga, hogy ki sem kívánt volna találkozni velök éjente valamely magános utcában. — Daczára a folyvást szakadó esőnek, a gözkocsik és hajók új meg új tömegeit hozák a mulatságkedvelőknek. A táncsteremek, mint menedékhelyek, zsúfolásig megteltek. Egyik roppant bódében egy fáradhatlan zenekar folyvást polkát, keringőt és quadrillet húzott, s ha a vendégek oly erélylyel, melyet beléptünkör mutatának, szándékoztak folytatni a táncot egész este: akkor a hangászok valóban szánakozásra méltók voltak. A vásári vendégek minden rossz idő mellett is sok jó hűmört mutattak; a kedv s multság zajos és dühös vala; verekedések gyéren történtek, s a ki pezsgő kedvet érzett szívében a bajvívásra, hazamentében a főváros éji őreivel és rendőri szolgálkkal tűzött össze, kik e népnep alkalmával elnézőbbek mint máskor.

VILÁGSZÉP JÁNOS, KIRÁLYFI.

— Tündérmese. Erdélyi Jánostól. —

Volt, hol nem volt, még az óperenciás tengeren is tul volt egyszer egy király, ki oly országban lakott, melyben se a nap, se a hold nem sütött, se egy csillag nem jött az égre, és így örök setétség uralkodott. Már nem tudta: mit tegyen, végre kihirdeté, hogy a ki megvilágosítja az ő országát, ugyanis felhozza a napot, vagy a holdat, vagy a csillagokat az égre, igen meg fogja jutalmazni; vagy akár ha megmondja, hogy ki hozhatná fel azokat. Volt a királynak három fia; a legkisebbiket Jánosnak hívták, és pedig mivel oly szép vala, hogy az egész világon nem volt hozzá hasonló, nem hogy oly szép lett volna, Világszép Jánosnak.

Már minden reménységök elveszett, hogy a világosságot felhozzák, midőn egy nem igen jól öltözködött ember mondá: Felséges király! azt senki se teheti más, hanem csak egy: a felséges király legkisebbik fia, János. Erre a király mondott ígéretét teljesítette és az embert nagy summa pénzzel megajándékozta. Ekkor fiát, Jánost, fölkeszítették pénzzel és eleseggel nyolcz esztendőre; s az ember, ki megmondotta a királynak, hogy csak János teheti meg azt, adott Jánosnak egy zsebbevaló kendőt, mondván neki, hogy ha valakivel verekedni akarna, törölközzék meg ebbe a kendőbe erősen, s hétszerte oly erős lesz, mint a kivel verekedni akar. Most az ember megköszönte a királynak a jutalmat, s el akart menni, de a király marasztotta, s ott maradt, és adott még Jánosnak egy ezüst botot arany bunkóval, s megtanította: hogy bányék vele. Még akkor ott állt, s mihelyt fölébredt, elindult. A királyfi is elment; magával vitte két bátyját; mind a háromnak pej lova volt. Ugyancsak vitte magával a kendőt és a botot is.

Mentek, mendégéltek, már száz mérföldre is elhaladtak hazájoktul, midőn egy rézerdőt és az erdőszélen egy rézhidat találtak. E mellett megálltak; ekkor monda Világszép János a bátyjainak: menjetek tul az erdőbe, én itt maradok; addig készítetek ételt. Két bátyja elment, ő pedig egy réz deszkát kivett a hidból; keresztül tette, maga pedig a hid alá ment és kivont karddal állt ott. Egyszer csak nagy zörgés csattogás lön. Ő már előre tudta, hogy a sárkány jön; elővette tehát a kendőt és megtörölközvén belé erősen, várta a harcot. Nem is csatlakozott vélekedésében, mert kis idő múlva a zörgés megszűnt és ezen szavakat hallotta a sárkánytól: kutyák egyék meg a véredet! ki mersz itt járni, a hol a madár sem jár? Hét országot befutattal velem egy perc alatt, de még ezt nem tetted velem. Annak a kutya Világszép Jánosnak is hallottam a hírét; még olyan volt, mint egy babszem, már félni kellett tőle, de azért ha most itt volna, még a porát is szélnek ereszteném.

Ekkor Világszép János kiugrott a hid alól oly hamar, mintha csak az égből pottyant volna le és így szól: öltre-e vagy kardra? kutya! Ekkor mondá a sárkány: pulya szokott öltre, ember szokott kardra. Most tehát összecsaptak, sok viaskodás után János meggyőzte a sárkányt, elszedte mind a hét fejét, s nyelve hegyit a tarsolyába tette; a sárkány lovát pedig két bátyja lovaihoz vitte. Ekkor kérdezték bátyjai: hol volt, ő pedig monda nekiük: ne is kérdezzétek hol voltam, hanem adott nekem az isten egy pejlóvat fölnyergelve; ugyan, menjetek édes bátyáim, eresszétek meg rajta a heveder-szíjat, mert én igen el vagyok fáradva; nem mehetek. Két bátyja elment, de alig voltak vagy husz lépésnyire a lótul, midőn egyszerre csak elkezdte tüzet okádni, és nem mertek hozzá menni, hanem visszatérve mondák öcsüiknek, hogy a ló tüzet okád két lággal. Ő egész megnyugvással monda bátyjainak: no, ha úgy van a dolog, hát magam megyek. Ő elment, a két bátya pedig ott maradt. Közel járt már a lóhoz, de az többé nem okádta a tüzet; azért hozzá ment és a mint megeresztette rajta a heveder-szíjat, egyszerre az égen termettek a csillagok. Már oda haza tudta az apja, hogy győzött és örült neki. Ekkor Világszép János is örömmel tért vissza bátyjaihoz s lefeküdtek alunni; ezt mondván Világszép János: munka után édes a nyugalom, kevés idő múlva el is aludtak.

Más nap reggel mihelyest fölébredtek, mindjárt elindultak; ismét vagy száz mérföldnyire találtak egy ezüst mezőt, annak a legkellő közepén egy ezüst hidat. Itt elküldötte bátyjait Világszép János előre, mondván: mikorára hozzátok megyek, készítetek ételt. A két bátya előre ment, ő maga pedig az ezüst hidból felszakított egy deszkát és keresztül tette rajta, ázaz a hidon; aztán kivont karddal a hid alá bujt, s várt sokáig, mig nem végre ismét nagy zörgés csattogás hallatszott, a minek csakhamar vége szakadván, ily szavakat hallott a sárkány szájából: kutyák egyék meg a véredet, ki mersz itt járni,

a hol a madár se jár? Hét országot befuttatál velem egy percz alatt, de még ezt nem tetted. Annak a Világszép Jánosnak is hallottam hírét, még olyan volt, mint egy babszem, már félni kellett tőle; de ha most itt volna, mérgemben még a porát is szélnek ereszteném. Világszép János jól megtörölközött a kendőbe, hétszer olyan erős lett mint a sárkány, s kiugrott a hid alól oly sebességgel, mintha csak az égből pottyant volna le és reá kiáltott a sárkányra: öltre-e vagy kardra, kutya? Kardra, kutya! felelé a sárkány, mert tudom hogy igen erős vagy, már az öcsémet is megölted, de most azért is számolunk. Össze-csaptak, de alig sujtott egyet János, már a sárkány a földre esett, azután mind a tizenkét fejét egy csapásra lecsapta, nyelve hegyit mind a tizenkét fejből elvágta és tarsolyába tette. Ekkor bátyjai után ment, a sárkány lovát is magával vivén, bátyjai lovaihoz kötötte, nem messzire tanyájoktól. Ezután a két bátyjához ment, kik szótalanul ültek, mint a kőbálványok; végre is ő kezdé a beszédet ily szavakkal: Csak igaz a példabeszéd, hogy munka után édes a nyugalom, most már másodszor tapasztaltam; most is munkálkodtam én, de ám el is fáradtam, igen jól esik a pihenés. Bátyjai faggatták, hol volt, de ő ki nem vallotta, hanem csak azt mondotta: eljön annak is az ideje, hogy ti meg fogjátok tudni, hol voltam már kétszer töletek távol, hogy nem is tudátok, hol voltam. Most kérlek, édes bátyáim, menjetek és eresszétek meg a lovamon a heveder-szíjat, mert én igen el vagyok fáradva, nem mehetek. A két bátya elindult és el is ért a lóhoz, de ez is tüzet okádott, mint az első, és nem mertek hozzá nyulni; azért visszamentek és megmondották Világszép Jánosnak, hogy ez a második ló is tüzet okád és nagyobb mértékben mint az első. Ekkor János sem sokat czeremóniázott azért hogy el volt fáradva, mondván: majd elmegyek hát én magam, ha ti nem mertek hozzá menni sem. Elment, s a mint közelgetett hozzá, már többé nem okádta a tüzet, hanem csak megállt mint a jó tehén, mikor fejik, és mintha ismerte volna Jánost, szinte örült neki. A mint megeresztette rajta a hevedert, egyszerre az égen termett a hold és szépen világított. Már a hold és csillagok fen voltak az égen, de még a nap hibázott.

Más nap reggel, mihelyt megviradt, útnak indult a három királyfi; mentek, mendégéltek, mignem végre vagy száz mérföldnyire ismét találtak egy arany erdőt; ennek a szélén volt egy arany hid. Midőn ehez értek, ismét így szólott János: édes bátyáim! menjetek ti be az erdőbe, és rakjatok tüzet és csináljatok ételt, míg én oda megyek, mert itt is dolgom van. Bátyjai elmentek és kevés idő múlva az erdő legközepéből sugár és terepély fák közül bokros füst emelkedett, jel gyanánt, hogy János meg tudja őket lelni; valahogy el ne tévedjen. János is látván, hogy bátyjai már tanyájokra értek, egy deszkát felvett az arany hidból, azt keresztül tette a hidon, maga pedig kivont karddal a hid alá ment és ott várta, míg a harmadik sárkány is megérkezik. Furcsa gondolatok jártak fejében, mert még

ettől az egy sárkánytól félt, hogy meg találja ölni, s akkor minden munkája fucsba megy. Gondolataiból egyszerre felriasztatott, mert már közel járt a harmadik sárkány is, és igen nagy lármát ütött, de akkor még jobban lármázott, mikor a deszkában, melyet János keresztül tett, megbotlott a lóva, mert elbukott és a sárkány is leesett róla. Midőn összeszedvén magát felvanszorgott, ily beszédre fakadt: kutyák egyék meg a véredet, ki mersz itt járni, hol a madár se jár? Hét országot befuttatál velem egy percz alatt, de még ezt nem tetted velem. Annak a kutya Világszép Jánosnak is hallottam hírét, még olyan volt mint egy babszem, már is félni kellett tőle; de most ha itt volna, még a porát is szélnek ereszteném. Ekkor Világszép János meg akarván mutatni, hogy ki a legény a csárdában, kiugrott a hid alól kivont karddal, mondván: itt vagyok kutya! majd meglátjuk, melyikünk porát viszi el a szél. De János már most nem törölközött meg olyan jól a kendőbe, mint kellett volna, mert véletlenül jött a sárkány, s gondolatainak legmélyéből verte fel; mégis ő bizott magában, hogy meggyőzi a sárkányt és ki is ment vele verekedni, kérdezvén tőle: öltre-e vagy kardra, kutya? — Nekem mindegy, mert én mindeképen bizom magamhoz, hogy nem fogod poromat a szélnek ereszténi. De inkább te fogod itt hagyni a fogadat, mind a huszonnégy fejeddel együtt. Minek is ez a sok fecsegés; kezdjünk a viadalhoz; csak szólj hamar: öltre-e vagy kardra? A sárkány egész méreggel monda: öltre, kutya! mert már két testvéremet megölted. Ekkor tehát össze-csaptak, s már egy-két óráig viaskodtak, még sem tudott győzni sem egyik, sem másik, mivel a királyfi nem törölközött meg erősen a kendőbe, tehát egyforma erejük voltak. Végre is így szólott a királyfi: hallod-e, igen egyforma erősek vagyunk mink; te sárkány, jobb lesz, ha karddal kezdjük a viadalt; a sárkány abba is beléegyezett. Most tehát karddal folyt a viadal, de így sem tudott győzni sem egyik sem másik. Ekkor monda a sárkány: most látom: igen egyforma erejük vagyunk; tehát hagyjunk magunknak pihenni való időt, mert így csakugyan nem bírunk meg egymással. A királyfi beléegyezett, mert neki is épen szüksége volt szabad időre. Míg a sárkány kényelmesen hevert, addig János félrement, s jól megtörölközött a kendőbe; aztán ő is pihent. Mikor kipihenték magukat, szólt a királyfi: no kutya! öltre-e vagy kardra? Erre monda a sárkány: öltre, kutya! szerencsét próbálok ismét. Ekkor össze-csaptak, s alig fogta meg a királyfi a sárkányt, már is bokáig vágta a földbe. A sárkány hirtelen kikapta lábát a földből, s megfogván a királyfit, térdig a földbe csapta. A királyfi ismét a földbe vágta, de már derékig. Mégis nagy nehezen kimászott a földből, megfogta a királyfit s nyakig vágta a földbe. Már azt gondolta, hogy sohasem jön ki többet, hanem azért neki rugaszkodott s szerencsésen ki is kapaszkodott, s egész erejével rohant a sárkányra, s derekasan megfogván, úgy csapta a földbe, hogy csak a leghosszabb hajszálának a hegyi látszott. — Ekkor megfogta a sár-



a földbe csapta. A királyfi ismét a földbe vágta, de már derékig. Mégis nagy nehezen kimászott a földből, megfogta a királyfit s nyakig vágta a földbe. Már azt gondolta, hogy sohasem jön ki többet, hanem azért neki rugaszkodott s szerencsésen ki is kapaszkodott, s egész erejével rohant a sárkányra, s derekasan megfogván, úgy csapta a földbe, hogy csak a leghosszabb hajszálának a hegyi látszott. — Ekkor megfogta a sár-

kány hajsztalanak a hegyit, kiránta a földből, és úgy csapta a pokol mélyeséges fenekére, hogy ott milliom darabra töredezett.

Most hát Világszép János visszament bátyjaihoz, s a sárkány lovát is oda kötötte a bátyjai lovaihoz, maga pedig letelepedvén, ettek. Bátyjai tudakozták: hol volt; de ő nem mondotta ki soha, nem is szólt semmit. Végre így kezdé beszédét: édes bátyáim, ha valaha valamit megtettetek nekem, most tegyétek meg azt, hogy menjetek el lovainkhoz; nekem adott az isten egy lovat, de igen át van szorítva a hevederszíjjal, kérek benneteket, menjetek el és eresszétek meg rajta. Én magam is elmennék, de igen el vagyok fáradva s nem mehetek. Két bátyja elment s a mint közel voltak, Világszép János lova egyszerre elkezdte tüzet okádni, iszonyu nagy kék lánggal, úgy hogy rá se mertek nézni, nem hogy hozzá menni, mert elvette szemük fényét a nagy kék láng; sokáig ott álltak, azt sem tudván: égen járnak-e vagy földön. Végre nagy nehezen rávették magokat, hogy visszainduljanak. El is indultak, de keserves volt az ő menetelők, mert csak úgy mentek bolondjába, mint a vak veréb. Végre öcscsükhöz értek s elmondták, mi történt velök. Ha úgy van a dolog, monda János, tehát magam megyek. Ekkor felszedte magát és elment. De már ekkor nem okádott tüzet a ló, hanem reszketett mint a kocsonya. Alig nyult János a hevedersíj csatlójához, az ketté pattant s egyszerre az égen lett a nap.

Már ekkor tehát minden meg volt, a miért a királyfiak annyit utaztak, t. i. égen voltak a csillagok, ott volt a hold, ott volt a nap. János apja igen örült, mert tudta, hogy János már három sárkányt diadalmasan kivégzett. Ekkor János visszatért bátyjaihoz; estve felé járván az idő, lefeküdtek. Más nap reggel, mihelyt megvirradott, egyszerre monda János: no, édes bátyám, én ismét elmegyek, és ha öt hét múlva itt nem leszek, akkor tovább ne várjatok, mert bizonyosan meghaltam, de öt hétig ezen a helyen várjatok. Felszedte tehát sátorfáját és járt. Ment, mendegélt János, egyszer csak egy szép magas kastélyt látott. Ő azonnal dongónak változott s bedongott a szobába, felült az ablakra a többi legyek és dongók közé. Egyszer csak mond a sárkányok anyja a szolgálónak (mert ebben a kastélyban lakott azon sárkányok anyja, kiket Világszép János megölt): Sára, hídd be a legkisebb leányomat (a legkisebb sárkánynak a feleségét). A szolgáló ment s beküldötte a legkisebb sárkány feleségét. Itthon van-e az urad? kérdé a banya. Nincs, felele az, még három minúta hibázik, hogy haza jöjön. Mit csinálnál te annak, mond a banya, ki a te uradat megölné? — Hét mérföldre iszonyú szomjúságot bocsátanék, ott egy kis kúttá válnám, s a ki én belőlem innék, szörnyű halált halna, monda a leány. Jól van, mond a banya, helyesen cselekednél édes leányom! most elmehetsz; de küldjed a nénédet. Ekkor a leány elment; kevés idő múlva eljött a nagyobbik lány (a nagyobb sárkány felesége). Ettől is kérdezte a banya: Itthon van-e az urad? — Nincs, még három minúta hibázik, hogy haza jöjön, mond a leány. Mit csinálnál te annak, ki a te uradat megölné? — Hét mérföldnyire iszonyu éhséget bocsátanék, ott egy igen szép arany körtvefának válnám; de a ki én rólam csak egyet is szakítana és azt megenné, szörnyű halált halna, mond a leány. Helyesen cselekednél édes leányom! mond a banya. Küldd be nénédet (a legnagyobb sárkány feleségét). A leány elment s kevés idő múlva bejött a legnagyobbik leány is. Ennek mond a banya: ide haza van-e az urad? Nincs, monda a leány, még egy minúta hibázik, hogy haza jöjön. Mit csinálnál te annak, ki a te uradat megölné? Hét mérföldnyire iszonyu inséget bocsátanék, ott egy arany szőlőtővé válnám, és igen szép szőlők volnának rajtam, de a ki én rólam csak egy szemet is leszakítana és azt megenné, szörnyű halált halna. Jól van édes leányom, mond a banya, helyesen cselekednél.

Ekkor Világszép János kidongott a szobából és elment bátyjaihoz. Elindultak Jánosék más nap reggel mindjárt, men-

degéltek és hét mérföldnyire sehol sem találtak vizet. Egyszer csak monda a legnagyobbik, midőn még jó távolságra egy kis forráskutat látott: No, öcsém, már én látok kutat. Ideje is, mert már majd meghalok szomjan. Ekkor monda a középső: én már tovább nem tudtam volna kiállani, úgy ihatnám, hogy majd eldölök lovastul együtt; de iszunk is abból, úgy-e öcsém? Oh iszunk, monda János, ámbár én csak egy kicsit, azt is a ti kedvetekért. Mikor már közel voltak a kuthoz, János előre sietett, s oda ért leghamarább. Midőn bátyjai is megérkeztek, leszállt lováról, az arany bunkóju ezüst bottal, melyet azon embertől kapott, ki a kendőt adta, megüté a kúta cska szélét és monda bátyjainak: no, igyatok! Már nem kell, mondanak, már nem vagyunk szomjasok, s tovább mentek mind a hárman.

Mentek, mendegéltek, s most ismét akadály támadott, ugyanis hét mérföldnyire iszonyu éhség volt, a sok falu közül egyikben sem tudtak enni adni. Végre midőn már nyolcz mérföldnyire mentek éhen, egy körtvefa ötlött szemök elé aranyból, melyen sok aranykörtve csillámlott a nap fényétől. Ekkor mondanak bátyjai: úgy-e öcsénk, ebből csak eszünk, mert már majd meghalunk éhen. Hogy ne ennénk, kedves bátyáim, én ugyan nem ehetném, hanem a ti kedvetekért. János itt is előre ment, mint a forrásnál. Mikor hozzá érték, János megüté az aranykörtvefa tövét az ezüst bottal: No, egyetek! monda. Nem kell már nekünk, felelének, már jóllaktunk.

Ekkor tovább mentek, s ismét egész hét mérföldet éhen szomjan; de sehol egy falut, várost, sőt még csak házat sem találtak; nem semmi gyümölcsfát vagy más enni valót. Végre hét mérföldnyire találtak egy szőlőtőt, s azon egynéhány igen szép fűt szőlőt, s monda a legnagyobb: ejnye, öcsém János! beh szép szőlő van ott; abból csak eszünk. Hogy ne ennénk! én ugyan a magam kedvéért nem enném, hanem a tiétekért megteszem azt, hogy eszem. Ekkor monda a középső: dejszen a mi kedvünkért ne egyél; majd eszünk mi a magunk kedvéért, ha te nem ehetnél. Mikor ezt mondta, már igen közel voltak a szőlőtőhöz. Azért is Világszép János előre hozzá nyargalt, s leszállván lováról elővette az ezüstpálczát, s mikor bátyjai közel voltak, reá ütött a szőlőtőre, mondván: no egyetek, kedves bátyáim! Ezek pedig mondák: már nekünk nem kell; már mi jóllaktunk. Ebből sem ettek.

A királyfinak egy jó ismerőse is volt egy faluban közel; ez pedig kovács volt, és a királyfiak apja mindig vele dolgoztatott. A falu, melynek végén lakott, magas kőfállal volt körükerítve és a kapu mindig zárva volt, és senkinek se nyitlatott ki. A három királyfi mikor már közel volt, csak azt vette észre, hogy a sárkányok anyja lovaik farkát majd megfogja már. Ők is ijedtkben megsarkantyuzák lovaikat, általugratták a falat, a banya pedig kívül maradt a kőfalon. Ekkor Világszép János bement a kovácshoz és monda: hallod-e te kovács! Most egyszerre olvaszd meg minden érczedet két fazékba. A kovács teljesítette a parancsolatot. Addig János kiment a szobából és a kőfalhoz lopózkodott hallgatni, hogy mit beszél a banya; s ilyen beszédet hallott: én istenem, csak olyan lyukat szeretnék én ezen a kőfalon, a melyen Világszép Jánosnak az egyik szemét megláthatnám. Erre János maga ásott a falon olyan lyukat, melyen az egyik szemét megláthatta, s kinézett rajta. Olyan lyukat szeretnék ezen a kőfalon, a melyen Világszép Jánost derékig láthatnám. Ilyet csinált János. Olyan lyukat szeretnék én, a melyen Világszép Jánost talpig láthatnám. Világszép János olyat is ásott. Ekkor bement a kovácsnál, a sok olvasztott érczet két fazékban hozta ki a háta megett tartva, de ezt a banya nem vette észre. Végre mikor a banya mellé ért, monda: tudom, hogy tőled én már nem szabadulhatok, s te engem egyszerre megölsz; tátsd ki tehát a szádat, hadd ugorjam belé, hogy ne kinlódjam. Ekkor a banya kitátna száját, János az összeolvastott érczet mind a két fazékból torkába öntötte; s a banya nagy kínok közt végre meghalt. A királyfi győzedelemmel tért

vissza a kovácsnál, hol midőn kérdezték volna: hol volt, és mit csinált, elmondta történetét a banyával; kérkedvén egyúttal, hogy nálánál nincs a földön erősebb ember. Mire monda a kovács: dehogy nincs uram. Menjen csak felséges királyfi arra a hegyre, amott ni! a melynek úgy fénylik a teteje. Ott ül, annak a tetejében egy ólombarát, egy ólomtaligában, az fénylik ott úgy. Az a barát született a világ teremtése előtt egy esztendővel, egy hónappal, egy héttel, egy nappal, egy órával és egy szempillantással ilyen öregén, a milyen most. Még az Isten gondolatban sem volt, már az ő szülei éltek. Midőn apja meghalt, csinálta holttestéből, ott a hegy alján, a barlangját. Midőn anyja meghalt, annak holttestéből azt a talyigát, melyen most is a hegy tetején ül. Apja, anyja oly erős volt, hogy megfogva akármelyik a nagy semmiséget, az egyszerre vízzé változott a nagy szorítástól. Mind a kettőnek erejét ő örökölte, a mellett maga szinte olyan erős volt. Ezt hallván a királyfi, János, monda: majd megbirkózom én vele, ha még nem akadt emberére, majd akad most. Ekkor kardot kötött s elindult a hegy felé. Hiába ijesztették, ő nem tért vissza. Bátyjai atyjokhoz mentek haza, ő pedig fel a hegyre az ólombaráthoz. Midőn fölére barlangjához, s belé akart volna menni, így kiáltott a barát: gyermek, barlangomba ne lépj János mintha nem hallotta volna, benyitotta a barlang első ajtaját s bement. Mikor a második ajtóhoz ért, ismét kiáltott a barát: gyermek barlangomba ne lépj. János ezt is egyik fülén be, másikon kieresztette, s benyitotta a második ajtót is, s ment a harmadik ajtó felé, s midőn ezt kinyitotta volna, az ólombarát a barlangban termett s elkiáltotta magát: Vas a gyereke! — Ekkor János úgy össze lett kötözve, s olyan darab vasak termettek rajta, hogy a nyálat is alig tudta nyelni. Az ólombarát ott sanyargatta Jánost vagy egy hétig abban az állapotban. Egyszer, mikor már János beszélni is alig tudott, monda a barát: én kieresztelek innen, ha nekem Tündér Szép Ilonát a másvilágról előhozod. — Előhozom, ha mindjárt az élettemmel fogok is játszani, csak eressz ki ebből a kínos állapotból, monda János. — Én adok neked olyan szekeret is, melyen elmehetsz a másvilágra. — János felvállalta és beleült a szekérbe, melyet az ólombarát ada neki, s mint kereskedő ment a másvilágra, asszonyi ruhának való portékát vivén magával.

Midőn a másvilágra ért, egy igen szép és nagy kastélyt talált; ennek az ablakán nézett ki Tündér Szép Ilona; János megállt előtte szekérével. Tündér Szép Ilona szobaleánya felszaladt és megmondá neki, hogy igen szép ruhának valót árul az az ember. Hívd fel, monda Ilona. A szolgáló elment s kevés idő múlva visszatért, mondván: azt mondta az a kereskedő, hogy ha venni akar, menjen a szekérére. Ilona pénzt vett magához és lement a János szekérére vásárolni. Midőn lement, egyszerre elindult János szekere; Tündér Ilona észre sem vette.

Azonban Tündér Szép Ilona úgy volt elátkozva, hogy csak úgy szabadulhat ki a másvilágból, ha valaki érte megy innen. Ha ő ezt észrevette, akkor neki meg kell ölni szabadítóját, ha pedig egyszer kihozta, akkor már nem volt ereje megölni azt, a ki hozta; és nem lehet senkié, hanem csak azé, a ki érte járt és őt kiszabadította. A mint a szekér mene, János mindig alku-dott és igen olesón adott végre mindent. Egyszer csak már ennek a világnak kapujához értek, Ilona körül nézett a szekeren, s észrevette magát és Jánosra rohant. Azonban a szekér egyszeriben kiragadta őket e világra, s Ilonának többé nem volt ereje megölni Jánost. Ekkor monda Ilona: hát viszesz engem? Viszlek, monda János. — És annak a kutya vén ólombarátnak? — Annak, mert ez által életemet mentem meg. — Ha igen, akkor nem bánom, hanem öljük meg, mert én csak azé lehetek, a ki engem kiszabadít; úgy voltam elátkozva. — Jól van, tehát öljük meg. Tudakozd ki előbb, hogy miben áll az ő



ereje; akkor aztán könnyű lesz vele boldogulni, monda János. Megegyeztek benne mind a ketten, s elmentek az ólombarát kunyhójába. Mikor elment János, kérde tőle a barát: hát gyermek! elhozad-e Tündér Szép Ilonát? — El, monda János, és kimenvén, bevezette Ilonát. Ekkor ismét elkiáltá a barát: vas a gyereke! János ismét úgy lett mint először, hogy a nyálat is alig tudta nyelni. Midőn már egy darabig ott voltak a barát-nál, Ilona tettette magát, mintha igen szeretné s egyszer monda neki: Ugyan kedvesem, mondd meg nekem: miben áll a te erőd? — Az udvaron van egy disznóól, kedves, abban van az én eröm. — Midőn egyszer elment hazulról a barát, Ilona elhivott egy aranyművest, s megaranyoztatá a disznóólat. Midőn hazament a barát, s látta, hogy ki van aranyozva a disznóól, monda Ilonának: hát te, kedves, mit csináltál? miért aranyoztattad ki azt az ólat? — Azért tettem, hogy a te szép erőd olyan csunya helyen ne vesszen el, monda Ilona. — Jaj, kedves nem ott van az én eröm, monda a barát. — Hát hol? — A konyhaküszöb alatt van az én eröm. — Midőn egyszer ismét elment a barát, Ilona a küszöböt kiaranyoztatta. Haza jövé a barát, monda: mit csináltál te, kedves? miért aranyoztattad ki a küszöböt! — Azért cselekedtem, hogy a te szép erőd olyan csunya helyen ne vesszen el. — Nem ott van az én eröm, mond a barát. — Hát ugyan hol van? mondd meg csak nekem, mert már kétszer megcsaltál, de ha harmadszor is megcsalsz, akkor én megölöm magamat. — Tehát isten neki! mond a barát; kimondom. Ennek a hegynek a tetején van egy kőszikla, azon van egy jegenyefa, annak a legtetején van egy sűrű galy, azon a sűrű galyon egy varjufészék, abban a varjufészékben egy tojás, abban a tojásban egy katulya, abban a katulyában egy dongó: az az én eröm. — Mikor egyszer a barát elment hazulról, Ilona elővett egy puskát, megtöltötte, a varjút lelőtte, tojását a fészékből kivette, megtörte, a katulya csakugyan benne volt. Ekkor nagy vigyázósággal felnyitotta a katulyát, s megnézte, ha benne van-e a dongó, s ott volt. Ekkor haza ment a barlangba s kiáltá: vas, le a gyerekről! s minden leesett Jánosról. Midőn hazament az ólombarát, megfogták Jánosék s egy futónak (golyóbis) kalapálták össze. Ekkor ástak neki három öles gödröt, s olyan követ tettek rá, mint egy ház. Most elmentek egy városba lakni s ott boldogul éltek.

Midőn e tündérmese helyet foglal „A nagy világ képekben“, az akar jelenteni általa, hogy efféle adalékok nem keves világot terjesztenek valamely nép gondolkodásának felderítésére, történeti viszonyaira más népekkel a hajdankorban. „Nem

kétkedem, mond Henszlmann Imre, mikép ha a népek meséinek egész összegét kellő kritikai szigorral vizsgálándjuk, a mesék nagyobb vagy kisebb tisztaságából, szerkezetéből, ágazatából, szövevényéből stf. jelekből nevezetes belátást nyerendünk a népek hajdani életére; így feltűnő, hogy az ismert magyar mesékben aránylag több elem legyen, mint a németben, mely az arabok „Ezeregy éjszakájában” is előfordul, miből, ha nem tudnók is, következtethetnők, hogy a magyar valaha az arabal közelebb viszonyban állott.”

Ennyit megállapítva, Henszlmann maga is lemond róla, hogy e célra nézve oly sikeres volna a mese, mint a nyelvészet. De az én meggyőződéseim szerint a mesék más szempontból ajánlandók inkább a vizsgálódásra. Hajdani élet, mely talán megelőzi a történetet, alig nyomozható oly hagyományok után, melyek a tér és idő minden igényeit megvetik, minők a mesék. A meséknek nem lévén szükségök ama két rámára, mely minden földi tárgyat és tüneményt körít, magasb jelentőségek van, mint történeti. Csak ez úton vegyül beléjük annyi eleme a csudálatosnak, hogy a legjobb nevű kutatók, mint a Grimmek is, bevévők a tündérmese értelmezésébe azt.

Úgy látszik, hogy a mesék inkább valamely felfogási mód az eszméről, a lélekről, vagy szellemről, a természet, a test, az anyag ellenében. Henszlmann is így módon tanít, mondván: az ő eredeti mese a természet vallását jelképezi. Azonban a valóság maga sem egyéb, mint felfogási mód, felfogási módja az örök észnek, eszmének, csakhogy különbözve a költészet- és filozófiától, a maga útján. Azonban erről, mint szorosan műfilozófiai tárgyról, máskorra tartván fel a vizsgálódást, jelenleg, röviden, a fentebb közölt mesére szorítkozom.

Ezen mese az által válik érdekessé tartalmánál fogva, hogy benne nyomot vehetni észre népünk eredeti bölcselkedéséről az anyag és szellem fölött. Szerinte már az anyag előbb volt, mint a szellem, legalább az ólom-barát, mint a testiség, anyag jelvé — mert mit jelenthet az ólom egyebet a súlynál, a testi világ középpontjánál — egyenesen ide mutat. Ő a világ teremtése előtt született; vagy mint némely bölcsészek is állítják: materia fuit prius, az anyag előbb létezett. De azért a mese kimenetele, a végdiadalban, a szellemnek ad felsőséget; midőn az ólombarát, ereje kitudatván, meggyőzetik, és a jó elv lép uralkodásba a királyfi és Tündér Ilona képében.

Henszlmann szerint meg van benne a magyar mesék három sajátos alakja (tátos, vasorru bába és Tündér Ilona) közül mind a három. A tátos ugyan, mint olyan ló, melynek hevedere megszorítása sötétség, feloldása világosság. A vasorru bábát szinte nem leljük meg képrül képre a három sárkány anyjában; de mégis olyan forma ez. Tündér Ilona pedig, az elátkozott mesei lény, föld alá elragadtatásával Ceres leányára Proserpinára hasonlít, sőt, az eredeti alak szerint, vele egy, — teljesen magyar népi képzelődés szüleménye.

Úgy hiszem, a szerkezet formája is a jobbak közé tartozik; kivéve, hogy néhol túlozva van a későbbi képzelődés szerelenségei által; az előadás, mik csak az elbeszélőnek egyéni toldásai lehetnek, p. o. az időnek, mennyivel korább született az ólom barát a világ teremtésénél, meghatározása.

Mint jelképi mese, a jelen, egyike a legtisztábban tartottaknak, s ilyen létezés szolgál adatul a magyar népi képzelődés, meggyőződés világához.

A CSILLAGZAT NAGYSÁGA.

Egy meggondolt pillanat a határtalan csillagzatba a legfenségebb benyomást gyakorolja reánk, mely annál megragadóbb, minél messzebbre hatolunk be a végtelenségbe csillagászati eszközeinkkel. Igazán, nem tudjuk mit csodáljunk inkább,

a határtalan csillagtengert-e, vagy az emberi szellemet, mely azok törvényeit kinyomozni és a látszó rendtelenségben az örök rendet feltalálni tudja. Midőn a csillagász a csillagzatba tekint, kitárva áll előtte a világ történetének krónikája, mert az előidők éveinek millióit, a világegyetem alakulását látja szemével.

A világegyetem nagyságának kifejezésére számaink nem elégségesek, hanem roppant óriás mérveknek kell meghatározni a tér végtelenségét, melyet az ember műszereivel belátni képes. És mily végtelenségnek kell még létezni azon határon túl, melyig egy Herschelféle távcső hat! Tudjuk, hogy a világosság egy percnyi rövid idő alatt $2\frac{1}{2}$ millió mérföldnyi tért fut át, és a napból a földre, noha köztük 20 millió mérföld távolság van, 8 perc alatt ér. A legközelebbi nap pedig oly távol van földünkől, hogy a világosságnak 9 év és három hó szükséges arra, hogy abból földünkhöz érjen; az ezután legközelebbi csillagtól már 24 év 1 hó, a sarkcsillagtól 43 év... s így a nagy végtelenben kell létezni csillagoknak, melyeket csak azért nem látunk, mert távolságukról a világosság, azon ezer meg ezer évnnyi idő alatt, mióta megalakultak és földünk is létezik — még nem érkezett hozzánkig el! Mily végtelen távolságok ezek; csak egy sugár év (t. i. azon tér, mit a világosság egy év alatt befut) 63,000 földtávolságot (a földnek a naptól távolságát) foglal magában, melyek mindegyike 20,680,000 mérföldet tesz, és így egy sugár év 1 billió és 300 ezer millió mérföldet jelent.

Csillagászaink finom műszerekkel megmérték a világosságot, annak erejét és színét, hogy e viszonyokat is tekintetbe vehessék a csillagok távolságának kiszámításakor, minél ha néhány millióval hibázni találnak is, még nem szűl fenakadást, mivel általában a távolságot csak megközelítőleg határozhatni meg. A legtávolabbi fényfoltok, miket az éles távcsövek felfedeztek, megközelítő számítás szerint 80 millió sugárévnnyi távolra vannak tőlünk. Tehát ép oly messzire látunk vissza a múltba, és e fénytömegek ép olyanokul tűnnek fel előttünk, mint 80 millió év előtt voltak. De mint néznek ki 1855-ben, mily változásokon mentek át, azt utódaink fogják észrevenni, kik 80 millió év után élni fognak! És ha e távol csillagszigetek a világból ma eltűnnének, ezt a földön csak 80 millió év után lehetne észrevenni, mert ez idő alatt a világosság onnét hozzánk még útban van.

De vessük pillanatunkat egy szűkebb térre, a tejutra, — melynek egy csillagüresebb helyén forog naprendszerünk; — annyi bizonyos, hogy a tejut millió napok több gyűrűiből áll, melyek közül két gyűrűt tisztán meg lehet különböztetni. E gyűrűk mintegy összeköttetési hiddal, világosabb és homályosabb helyekkel birnak és 18 millió, a legjobb távcsövekkel látható (pusztaszemmel csak 5000-et láthatni) napot — melyeknek azonban bolygóit és üstököseit nem lehet kivenni — foglalnak magukban. Mivel még ezen kívül 2 millió elkülönítve álló naprendszer van, úgy az emberi műszerekkel megkülönböztethető napok száma 20 millióra megy. Ha e tejutgyűrű átmérőjét számítjuk, úgy 8000 sugár év valószínű távolság tűnik ki. Azaz, mivel napunk a tejut középpontjához közel áll, úgy tejutrendszerünk messzebb napjai világosságának 4000 év kell, míg hozzánk ér, és azon csillag, melyből az kifoly, általunk látható lesz.

De a tejut ismét csak egyike azon csillagszigeteknek, melyek a végtelenben keringenek. Idáig 4023 ily tejutat számolunk, melyek némelyike sajátos alakkal bír. Éles távcsövekkel sikerült némelyeknek egyes csillagait megkülönböztetni, mások ellenben csak halvány csillám-, uszó fényfoltként tűnnek szemünkbe, melyek tán több százezer milliónyi sugár év-távolban vannak tőlünk. Némely csillagászok szerint e fényfoltok, alakuló világrendszerek, melyek a képzettség különböző fokain állnak, a mint némelyek csak úgynevezett ködvilágok, míg má-

sok már csillagok (napok). E szerint a csillagásznak az egész teremestörténet legelejétől fogva szemei előtt lebeg, mert eleinte rendszerünk is ily ködvilág volt csak. A legközelebbi csillagfolt 800,000 sugárév távolra van tőlünk.

E csillagszigetekon kívül idáig 6000 kettőscsillagot ismerünk, melyek több, hosszú pályáikon egymást kerülgető napokból állnak, ezek közül 14-nek körfutási ideje ki van számítva és 30—500 év körül ingadozik. E szerint a legközelebbi kettőscsillag közep körfutási ideje 1500 év, a többi 2000-nél pedig egész 20,000-re emelkedik. E kettős csillagok mozgásából és a csillagok állásáról régiebb csillagászai számításokból úgy találták, hogy a mi naprendszerünk egy pont körül, mely a Plejadesoport közelében van, forog, körülbelül mint a föld holdjával a nap körül. A naprendszernek az állatkörhőzi állása már észrevehetően megváltozott, mert az északi állatkör 12,000, a déli 21,307 évben halad 30 fokot vagy egy állatjegyet tovább; ép így változnak a többi csillagok is, p. o. a sarkcsillag, mely századok mulva egy más csillagnak engedi helyét. Azon pontot, mely körül napunk forog, központi napnak nevezzük, de mivel még csak a tejuton a Plejadok mellett egy tájat, és nem határozott világtestet jelelünk. E pont a naptól 537 sugárév távolra van, és a nap, mely minden másodperczben $7\frac{2}{3}$ mérföldet fut be, körfutását $18\frac{1}{2}$ millió év alatt végzi, évenként 250 millió mérföldet futva be. — Mi parányi a föld e naptengerben, s mily csekély azon az ember és mégis mi fenséges annak szelleme, ki a világegyetem nagyságát felfogni képes, és nem retten vissza idő és tér után lemerülni az örökkévalóság mélységébe!

PALMERSTON.



Nincs Európában egy politikai felekezet, melynek Palmerston már szolgálatot ne tett volna, — s van-e Európában csak egy ember, ki teljesen meg volna vele elégedve? Akármelyik párt szempontjából ítélve meg politikai hitvallását, egyaránt ráillik az ócsárlás. Miért is sok részről a politikai jellemtelenség vádjával illetik. Igen, Palmerston nem ragaszkodik egyik párt önző elveihez sem, ő azt vallja mindig a magáénak, mely hazájának hasznos. Anglia kevés ily nagy hazafit tud felmutatni, azért méltán részesül azon népszerűségben, mely sokszorosan tulterjed szigethazája szerény határain.

Palmerston Temple Henrik János született 1784-ben oct. 20-kán. A harrowi iskolában kezdé tanulmányait s később az edinburgi és cambridgei egyetemet látogatá. Már 1805-ben 21 éves korában az alsóháznak tagja lett. Fiatalsága ellenére is Portland minister, ki már akkor fölismeré benne a lángészt, tengerészügyi lorddá nevezé ki, 1809 octoberében a Pereeval ministerium megalakulásától kezdve a Castlereagh-, Liverpool-, és Canning-ministeriumok alatt a hadügyi osztály államtitkárságát viselte. Kezdetben a tory-párthoz tartozottnak mondatik, de önállólag csak 1828-ban Wellington ministeriuma alatt lépett fel, a kabinetet elhagyá, Canning pártjához csatlakozandó. De a katolikusok emancipációján kívül a whigek minden egyéb újításainak ellenszegülvén, a cambridgei egyetem képviselői székéről lemondani kényszerült. Midőn 1830-ban a whigek kerültek a kormányra, Palmerston, mint a külügyek vezetője, minden fontos bel- és külügyekre nagy befolyást gyakorolt. 1834-ben Angol-, Francia-, Spanyol- és Portugalszágokat négyes szövetségre bírá, melynek e két utóbbi állam képviselői rendszerét kellett volna támogatni. A Mehemed Alivali küzdelemben a zultánt pártolá. 1838 óta az orosz keleteni befolyása ellen intézé politikáját; de nem téveszté szem elől Franciaországnak Egyiptom- és Syriabani törekvéseit is. 1840-ben a többi hatalmakkal szerződvényre lépett, mely szerint Franciaország a keleti ügyek elintézéséből kizáráték, mely lépését barátai is roszalák, mert általa a világbéke lön kockára téve. Ez időben inditá Afghanista és China ellen az úgynevezett opiumháborút. Ez évben nőül vette a gazdag lady Cowpert. 1841-ben tisztársaival lelépett, helyét a toryk foglalák el Peel elnöklété alatt. 1842-ben ir pairi rangot nyert. 1845-ben beutazá Franciaországot. 1846-ban Peel bukása után a lord Russel ministeriumban ismét a külügyeket vezeté; az 1848- és 1849-dik zavaros éveket ügyesen kihalásztá Anglia érdekében, a menekültek kérdését, mint ürügyet ragadá meg Oroszország ellenében keleten tulsúlyra vergődni. Palmerstonnak régtől szeme előtt lebegett Oroszország megaláztatása, s ez csak szövetségben az erős Franciaországgal vala kivihető; de e szövetségre a bourbonok alatt kilátás nem lehetett. — Napoleon Lajosall közlebbi barátsága akkor még igen merész gondolatokat költhetének agyában, miért is a bourbonok bukásán épen nem szomorkodott, s midőn 1851 végével Lajos Napoleon a kormány gyeplőjét kezeibe ragadta, Palmerston a királyné tudta nélkül is sietett őt üdvözlölni. Ez önkénykedésért a saját pártjabeli ministerium kiutasítá kebeléből. De Palmerston népszerűségét egy ministerium sem nélkülözheté, mely magát hosszabb ideig tartani akará, azért 1852-ben az Aberdeen-ministeriumba ismét belépett, a belügyek vezetésével bizatva meg. Most a miniszerelnök a czár személyes barátja, s Palmerstonnak a külügyekre semmi befolyása . . . e körülményt a czár arra akarta felhasználni, hogy keleten érvényesítse terveit, s onnét a magáén kívül minden egyéb befolyást kiszorítson; de megcsalatkozott, mert az angol nép ismeri érdekeit, s másrészt Palmerston birt annyi befolyással, hogy Napoleonnali barátságos viszonyt a két nagy nemzet közti szoros szövetséggé emelje, melynek következtése azon látogatás, mit Palmerston a francziák császárszánál tett, s mely hogy egy egyszerű barátságos látogatásnál nagyobb horderővel bír, azt a legközelebbi jövő fogja bebizonyítani; valamint azt is, hogy e barátságos viszony nem önző egyéni részrehajlás — nagy férfiak ily kicsiségekre nem képesek — hanem régtől táplált magasabb eszmék szerencsés találkozására. (J. L.)



A sz.-bernhardi havasokon keresztülvezető út egyike ama veszélyes ösvényeknek, de mellette áll egy kolostor, mely meleg tűzhelyhez hívja a didergő utazót, a betegülteket ápolja és főgondja arra van irányozva, hogy a veszélyben gyors segílyt nyújtson. E végre vannak e kolostornak különös nagy faju szelindekei, melyek kutatva bejárák a havasokat, az út hosszát, nyakukon kis, égett borral töltött hordócskát hordanak, melyből az útközben elgyengült erősítést szíhasson magába, s éles szaglásuknál fogva rátalálnak, hová temetett valakit a hóhőmp, felássák, nyaldosásaik által melengetik a megfagyottat, ugatás által adnak jelt a kolostorbelieknek, vagy ha a kolostortól távolabb vannak, egyikük visszaszalad hírt adni, mikor aztán a szerzetesek ásóval s erősítő szerekkel ellátott kosárral karjukon kiindulnak a megmentésre.

Az ily alkalmakkor megholtakat egy, e czélra szolgáló kriptába teszik.

E kolostor szelindekei közt vannak nevezetes egyéniségek, melyek nevei érdemesebbek, hogy a történet följegyezze, mint holmi vérengző emberét, kinek minden érdeme legfőlebb is csak annyi, hogy az emberiséget irtani segítette. Így említenek egy Barry nevű bernát-szelindeket, mely egymaga negyven emberélnél többet mentett meg.

E kolostor szerzetesei annál nagyobb méltánylatot érdemelnek, mivel magukat csak kolduláshól tartják fen.

A KADIKLERI ÜTKÖZET.

(November 19. 1853.)

Bebutoff hadteste Bas-Saragálban feküdt, midőn a költözököd lakosoktól meghallá, hogy a törökök Osman basa vezérlete alatt Kadiklärben vannak. Azonnal parancsot adott a podgyász összeszedésére, és hogy az Alexandropolba vitessék; maga pedig másnap, nov. 19.-kén, seregével megindult az elenségnék szemébe nézni. El voltak bizakodva katonái — nem azon tettek- s vitézségekben, miket véghez vittek, hanem azokban, melyeket véghez vihettek volna és azon reményben, hogy a török rendezetlen kurd- és nizamsapatok, lehetetlen hogy megállhassanak az ő eget rázó tekintetök- és özőnként tóduló nagy számuk, nagy készültségük előtt. De mennyire elbámultak, midőn rendetlen csapatok helyett csak begyakorolt katonáktól várható rendben Kadiklär és Ogusly mögött két külön csapatba felállítva megpillanták a törököket. Kadiklär térs

sziklavölgyben egy halomoldalán fekszik. A sziklavölgy egyik feléről jöttek az oroszok, a Kadiklär mögötti másik fel lejtjét a törökök foglalák el, kik mihelyt az oroszokat megpillanták, a két különböző csapatot néhány zászlóaljjal összeköték olyformán, hogy csatavonaluk az oroszok felé nyílt felholdat képezett kiterjesztett karokként, azokat mintegy átölelni vágyva. Jobbszárnyon állt a csoportok nagyrésze tömegesen, a tüzéség uralva az egész csatát, a közép Ogusly mögött egy a völgyből kivezető szorost szállt meg, a balszárny azon túl terjedt ki hosszán. Még az oroszok el se rendezték magukat, midőn a törökök támadásra indultak, a két sereg egy lövés nélkül némán közelgett egymás felé; de mihelyt orosz részről megkezdék az ágyúzást, a török csapatok nagy lármával rohantak az ellenre, a tüzelés az egész vonalon átalánossá lett, mi alatt a törökök az ellen jobb szárnyát akarák megkerülni, de az oroszok tulnyomó lovassága e szándékot meghiúsítja s a török csapatokat elhagyott állomásaikba visszanyomta s egy véres csata után a török dsidásokat elszélesztette; de míg a lovasság

a dsidások üldözésével foglalkozék, addig a török gyalogság a balszárnyon előre nyomult s az oroszok jobbszárnyát bekerítéssel fenyegeté, itt volt a döntő pillanat, az orosz vezér erejével ez oldalra fordult, s mi tán csapatjai vitézségéből hiányzott, azt kipótolta sokszorosan nagyobb számú tulnyomó tüzéségük és lovasságuk; a törököket vissza is nyomták a hegyszorosba, de a csatát úgy el volt borítva orosz elestekkel, mintha erre az oroszok vonultak volna vissza csatát veszítve; különösen a kurdok tünteték ki magukat a visszavonulás közt az öldöklésben. De a törökök jobb szánya a tüzéséggel még tartá magát, most erre fordult az egész alkalmazható orosz tüzéség, az ütegeket a lovasság megkerülte és hátul támadá meg, de mindemellett az oroszoknak nem sikerült volna győzelmet aratni, ha néhány, kaukázusi népekből alkotott zászlóaljuk nincsenek, ezek rohanának a török tüzéségre, mely még akkor is töltött, midőn az ellen 25 lábnyira állt tőle és védte magát karddal, tört ágyukerekekkel, golyódarabokkal, szóval mindennel, mi csak kezeügyébe akadt, s elesett egy emberig. Nevezetes hogy ez ütközetben az oroszoknak egy fogoly sem került kezükbe, mert egy török sem adta meg magát. Végre midőn a tüzerek mind elestek, foglalhaták el csak ágyúikat, számra 22-öt. — Az ütközet sorsa el volt döntve, de a csata egyes csapatok közt makacsul folyt még egy óráig. A törökök Karsba húzódtak vissza, táborukat az ellennek zsákmányul hagyva hátra. E győzelem az oroszoknak maguk vallomása szerint is 3500 halottjukba került, a törökök szinte annyit mondanak. Az adatok ugyan nem egyeznek meg, de ez ütközetben a törököket lehet 15 ezerre, az oroszokat mindenesetre legalább kétszer annyira tenni.

Mint a főbbekből látjuk, az oroszok e győzelmet egyedül tulnyomó számuknak és a török vezér azon hibájának köszönhetik, hogy csatavonalát katonái számához aránylag igen kiterjeszté, mi által azt fölötte meggyengítette; de így is a török katonaság oly bámulandó vitézséggel tartá magát, miszerint ez ütközetben aratott dicsőségük mindenesetre felér az oroszokéval.

Képünk egy jelenetet ábrázol (lásd a másik lapon), melyben egy orosz katona megsebesült barátját az ellenség elől megmenti; általában azonban az oroszok sebesülteikkel nem sokat gondolnak, s hacsak lehet, az azokkali vesződés dicsőségét elleneiknek engedik át, ez ütközetben is sebesülteik egy része a következő hideg éjszakán a csataterén fagyott meg, míg a törökök sebesülteiket még visszavonulásukban is magukkal vették.



SZÉKELYNÉ *).

— Kőváry Lászlótól —

Ha Kolozsvár utcáin a nép hulláma lecsendesül, s a lement nap szelid alkonyt hagy a város fölött, olykor egy magas komoly nőalak jelenik meg nőrokonai társaságában élvezni a szabad léget.

A nyulánk deli termet még mind birja festői tartását; a hosszukás tojásdad fejér arcz, s fölötte a lelkes fekete szemek még mind hordják szellemülségüket; ajkáról a gyöngéd szófejtés még mind emlékeztet ezüst csengésére. Egy antik márványszoborhoz hasonlít inkább; vagy hasonlítom az ossiani mythos azon tulvilági alakjaihoz, kik a bárd szerint holtuk után is megjelennek néha közöttünk, mert még éltek, dicsőség ragyogta körül.

Utcaánk e kedves tüneménye, a magyar színészet egyik hajnalsillaga: a húsz évig bálványozott, s húsz év óta mondhatni eltemetkezett kedvencz drámahősnő — Székelyné.

Húsz éve, hogy meghalt a színpadnak, melynek egyedül élt. Húsz hosszú éve, mióta borostyánain pihen; rózsakoszorúból maholnap már csak a töviseket birandja, mert magyar színésznő volt.

Ő még él, s oly nehéz az élők életirátát: dni. És mégis lehetne Székelynéjét, ha adatait szerénysége vissza nem tartaná. Így csak töredéket adhatunk. Pályáját alig futotta meg valaki oly következetességgel, mint ő. Színpadi élete a legbevégtettebb dráma. A magyar színészet hajnalán emelkedett fel, hasonlóan a hajnalsillaghoz, feltűnt, ragyogott s pályája legragyogóbb szakában letűnt, visszavonult.

A dolgok teljes tudatával birt, s ez mutatja művészi szelíme valódi nagyságát.

Székelyné, Ungar Anna, 1793. május 7-kén született Nagy-Bányán, mely város többek közt Lendvainak szülőföldre.

Atyja, Ungar Ferencz, bányanagy volt. Anyja kolozsvári születés. Jó házból vette származását s művelt szülőktől nevelését. Azonban atyja oly korán elhalt, hogy alig ismeré; anyja őt három testvérével visszahozá az anyai szülőföldre, s itt növekedett.

*) Igen sajnáljuk, hogy e jeles jellemrajzhoz a tisztelt művésznő arczképét megszerezni nem sikerült. Reméljük azonban, hogy Kőváry barátunk, habár utólagosan is, meg fogja azzal örvendeztetni e füzetek lelkes közönségét, mely az eddig kevésbé ismert művésznő iránt most már a leggyöngédebb kegyelettel fog viselkedni. Sz.

Székelyné gyermekkorában Erdély, s illetőleg Kolozsvár, a színészet iránt a legnagyobb lelkesedéssel viselkedett. Születése előtt egy évvel alakult az erdélyi legelső színésztársaság, s már 1795-ben ott állt Erdély lelkesedése, hogy a hongyülés, országos állandó színház Kolozsvárra leendő építtetését elhatárázta.

Ez időben Kőcsi szintársasága Kolozsvártt mulat. A Kőcsi szállásán id. báró Wesselényi Miklós, mint a színház lelketadó pártfogója, a színészeknek szavalás- és mimikából leczkékelt adatott. Székelynének anyja szomszédában lakván, leányát német nyelv tanulása végett Kőcsihez járatta.

A növendék Ungar Annának hajlamánál fogva alkalom nyílt a színi élet függőyei mögé pillantani, s míg anyja észrevette volna, hajlama olthatlan szenvedélylyé lobbant. Így következett be, hogy a 15 éves leány, anyja rosálása mellett színpadra lépett.

Föllépése 1808-ban történt „Szerelem Gyermeke“ című vigjátékban. Szerepe alig néhány szó, mégis a csinos színpadi termet, szép külső, könnyű mozgás, tiszta hang, a közönség figyelmét egyszerre magára vonta.

Anyja aligha gyanította, hogy egyszeri elnézése leánya sorát döntendi el, mert ez est óta Székelynének csak a színpadnak élt, s többé anyja minden ellenzése sem tudta visszaléptetni. S mikor 1809-ben a társaságot a Wesselényi-kormány egy kirándulásra indítá, Ungar Anna a társaságtól honn maradni már képes nem volt, lelkének kigyúlt vágya a szülői házból inkább kilépni ingerlé.

Az indulási határozat művésznőket meglepé. Ment volna, de a 16 éves leány anya nélkül oly egyedül érezte magát. Kuzdott, habozott; míg végre lelke nyugpontot talált. Az igazgatóság egyik jeles fiatala elébe lépett, s hogy becsülettel léphessen ki a szülői hajlékból: magának férjül kérte. A fiatal ember egy perczi sem habozott szerencséje előtt. Hivaták a papot, megesküdtek.

Ungar Annából Székely Józsefné lett s azonnal indultak Maros-Vásárhelyre.

A művészet istennője, mint bevégzett tőkély pattant ki az istenek fejéből. A valódi művész, hasonlóan a naphoz: a mint föltűnik, egész nagyságában ragyog, habár később melegít is. Székelyné is a mint föllépett, egyszerre kegyencze lett a közönségnek. Vásárhelytől játékaik koszorúkkal, személyét a legjobb körökben a legnagyobb szíveséggel fogadák.

M.-Vásárhelyről Magyarhonba, Debreczen-, Várad-, Tokaj-, Miskolcz-, Egernek vették utjokat. Itt találta a társaságot a leverő gyász, mikép a színészet megalapítója, b. Wesselényi Miklós meghalt. E hírre s a közelgő országgyűlés hírére a társaság fészkebe, Kolozsvárra visszaindult.

Színházukat már német társaság foglalta volt el. . . . Uj színhelyet szereztek, s itt kezdék meg előadásukat 1811-ben május 9-kén.

Az országgyűlés alatt Székelyné művészete igen sok hatással volt arra, hogy a rendek az országos színház építését új pénzalap teremtetése által tovább vigyék.

1814-ben a társaságot többek közt azon csapás érte, hogy színhelye lőiskolává alakított. Erre a társaság elhagyta Kolozsvárt s Magyarhonba ment. Székelyné férjével nem követte őket. Ő anya volt, egy leányka anyja, Kolozsvár mellett Szucságban jószágot béreltek ki, s idylli életet ígértek maguknak.

Nem soká maradhattak le a pályáról, mely őket nem nélkülözheté. Protomedikus Sándorfi Biharmegye nevében 1815-ben több hízolgó felszólítást intéze hozzájuk, hogy menjenek ki s lépjenek fel. A kedvező meghívásnak végre engedtek.

a családi élet boldog magányát újra a zajos színpadi élet váltá fel.

Itt egy tízévi vándorélet sanyarusága, öröme nyílt Székelyné pályája előtt. Erdély s Magyarország különböző városaiban látjuk őt, mindenütt köztetszést aratva.

1816-ban M.-Vásárhelyt egy este, melyen az ottani ref. templom számára játszott, az illetők által aranygyűrűvel tiszteltetett meg.

N.-Enyeden, hol a népes iskolából csak bizonyos számú fiatalokat bocsátottak színházba, egy jutalomjátékára az egész ifjuság elbocsátatván, zászlókkal jelent meg.

1819-ben társasága M.-Vásárhelyről ismét Kolozsvárra jött, s a Rédeiféle színházban a németekkel váltogatva kezdte játszani; de még ez évben elhagyák Kolozsvárt, s csak más évben tértek újra meg, mikor az országos színház már bevégzettségéhez közelgett.

A Székelypár lelkéből ohajtá a színház megnyitását, miért Székely maga Bécsbe ment, rendezé a díszítmények festését, s ő szállíttatá le. Úgy nyiták meg 1821. mart. 11-kén, s következése lett, hogy a német színészet pár év múlva, 1824-ben mondhatni végkép elköltözött Kolozsvárról, s Udvarhelyi s Székely J. a kolozsvári magyarnak maradt színvilág fölött osztatlan igazgatóvá vált.

E társaság 1824-ben Miskolcra ment, mikor megjött a hír, hogy Pozsonban hongyulás lesz, hol Karolina Augusta császárnét királynénak fogják koronázni.

Pozsonban célul tűzék az országgyűlés folyamára egy jó társaságot alkotni. Székelyné is meghívott s a megye segélypénzét az öreg Miskolczi György megyei pénztárnok igen szép levél kíséretében adá át.

Pozsonba ment, s ott 1825-ben pályája legszebb napjait látá. Az ünnepély napján Zrinyi Miklósban, mint Zrinyiné aratt dicsőséget, s érdemei elismerésül Döbrentei Gábor több műbarátoktól szép összeget nyujta át Székelynének, hogy Bécsbe menve, Schröder asszonyt tanulmányozza s művészetét tovább fejtsse. — Fölment, s e műutazás után visszajöven, pár éven át Pozson, Komárom vidékén látjuk, mint a közönség kegyenczeit.

1827-ben a budai színházhoz jött; tehát hazánk legelső színházához, melyből a mostani pesti színház alakult. Itt lát-szék elérni pályája s szerencséje legmagasabb pontját. S méltán foglalt itt helyet. Ily sokoldalúsággal még alig dicsekedhetett valaki színvilágunkban. Ő játszott szerelmest, hősnőt, anyát, szomorút, vígát, s mindenben tetszéssel. Schiller, Ármány és Szerelmé-ben mint Luiza, Stuart Mária-ban mint Mária, valódi művésznő. Döbrentei leveleiben, mint a dráma Elviráját szokta volt köszönteni.

Innen Váradra tett kirándulásában 1827-ben érte a csapás, hogy egyetlen gyermekét, szép Amáliáját elvesztette. S minthogy egyik jellemvonása a nőiség: ő vigasztalhatlan volt, habár leánya temetését N.-Várad mindenkép széppé akará tenni.

1831-ben a cholera Pesten kiütött. Az emberek haltak, a nép nyugtalanzkodott, a színészet nem ment: Székelyné férjével Erdélynek vette útját, mint a hol a járvány még nem uralkodott. Ez út a művésznő további élete koczkáját gördíté el.

A többszörös vesztégtörténeti letartóztatás alatt, férje Pircsnél rosszul lett, s alig ért Váradra — meghalt.

Székelyné ekkor mutatá meg, hogy jelleme egy bevégzett nőé, hogy a nőiség még művészeténél is nagyobb keblében. Erdélybe jött, gyászt ölte, visszavonult. Lépett a színpadról, megszűnt játszani, hasonlóan a pacsirtához, csak addig birt dalolni, míg családi örömek zöld lombja árnyalá fejét.

Kolozsvárra telepedett le, hol jobb körökben, melyeknek kegyence volt, sok enyhülést lelt bánatára. A visszavonultat több társaság megtalálta meghívásával. Többek közt Döbrentei Gábor és Fáy András, mint a pestmegyei színházi

bizottmány tagjai, 1833. sept. 27-kén levelezést nyitottak meg vele, mely által „a budai színház megalapításában részvételre” akarák bírni. A levelezést Döbrentei fáradhatlanul folytatá, hogy Székelyné, mint egyik levelében írja: „a budai játékszín egyik fényét” megnyerje. Azonban a más év februariusaig folytatott levelezés vizonti fellépésre nem bírhatá.

Szilárd elhatározásán egyszer kis időre mégis győze művészet iránti hajlama. Kolozsvárt 1834-ben a nemzeti élet forrongásban volt; a legemlékezetesebb országgyűlések egyike vala folyamatban. Udvarhelyi s Szentpéteri igazgatása alatt igen jó társaság működött itt. E társaságnak sikerült őt ismét fellépésre bírhatni.

Mint egy akkor szórt versezet, mely őt „színművészet angyalának” nevezi, mutatja, föllépése 1835. január 3-kán esett, s csak egy rövid hónapig tartá.

E hónapja Napoleon száznapi uralkodását juttatja eszünkbe, mely után nem maga lépe le. Székelyné a közönség a legnagyobb lelkesedéssel fogadta, de ő nem volt megelégedve magával. Megkísérté vala dicsőségét még egyszer visszaváraszolni, de érezte, hogy tetőpontját meghaladta már, hogy többé nem emelkedhetik.

Belátta, hogy a tudomány embere hasonlóan a naphoz, mely éltet, melegít, csak azután kezd forróbb sugarakat löve, ni, ha pályájában megtért: míg ellenben a művészet embere, a bájoló, gyönyörködtető holdhoz hasonlít, mely miután teljességét meglette, azon percztől kétszeres mértékben kezdenek sugarai halványulni.

Valóban Székelyné egyik új lelépésébeni ereje egyike legszebb, legbámulatosabb életjeleneteinek. Egy hónapig látta magát ismét bálványoztatni; e rövid dicsőség visszaidézte egykori pályája gyönyöreit, látta, hogy még nincs minden elveszve s bár könyek közt, de ismét megvált és örökre, fényes pályájától.

Csupán még egyszer látjuk őt színpadon, de már nem mint színésznőt, csak olyat, ki sok hívások után kimegy Váradra, hol annyit élt, hol annyira szerették s különösen, hol férje s gyermeke porai nyugodtak. 1838. tavaszán volt. Áprilban lépe fel először, mint Bocskainé. A közönséget, mely már mintegy magáénak tartá, a legnagyobb lelkesedésbe hozta. Éljenzés, koszoruözön fogadta, tapsvihár kísérte szavait. . . S a művésznő visszaemlékezvén örökre letűnt dicsőségére, szenvedélyének fájalmától ragadtatva, oda ingereltetett, hogy első felvonási jelenetét alig végezheté, a másodikban épen nem birt játszani, s csak a harmadikra jött ismét erejéhez.

1838. máj. 8-kán a Templariusok című dráma Matild szerepében gyönyörködteté utolszor Váradot. E nap látta utolszor az életben színpadon. E szerep volt színpadi életének hatyudala. Pedig még ekkor is gyémánthoz hasonlított, mely a napsugarakat annyira beszívja, hogy miután a nap letűnt, kisu-gárgázásával fényt tud árasztani. Itt végezte be pályáját.

Most itt él Kolozsvárt, elvonultan, magánosan, csupán a színházat látogatva. Azoknak, kik színpadon ismerték, kedves emlékezet; kik azóta osztják lelkes társaságát, kedves élmény.

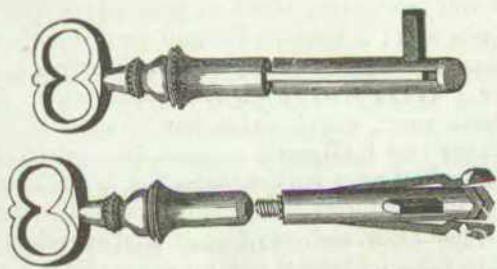


TALÁLmányok az IPARVILÁGBAN.

ÚJ ZÁR.

Sokat és régtől törték fejüket a világ zkéművesei oly zár kitalálásán, mely a tolvajok- és kíváncsiaknak minél inkább ellenállhasson, — s a műipar ez ágát nagy tökélyre is vitték, úgy hogy a neves Dietrich és az amerikai Hobbs, kik e tekintetben szinte mesterek, négy hétig vesződtek, míg az ismert

brahmazárt kulcs nélkül kinyitni bírták. De mind e zárok mit használnak, hisz a tolvajok hozzá férhetnek, a kulcslyukba viaszt nyomhatnak, hogy az után kulcsot készíttessenek.

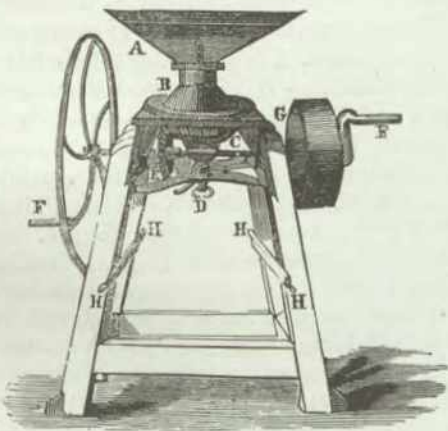


Képünkön ábrázolt kulcs azonban az efféle utáncsinálás ellen biztosít. Az alsó ábra azt alkalmazásában, a zárban mutatja, a felső pedig a záron kívül, nem alkalmazva. Ez utóbbi állapotában a kulcslyukba kell dugni. A hátrészt a fogantyúval azonnal le kell csavarni. A fogantyú eltávolítása után a kulcsból ruganyúk (Feder) emelkednek ki és a zárba bele kapaszkodnak s így a kulcslyuk betöltve maradván, abba semminemű nyitó eszközt dugni nem lehet. Azonban a zár azonnal kinyílik, mihelyt hátrészét reá csavarjuk.

AMERIKAI KUKORICZAMALOM.

Az iparmű-találmányokban kimerithetlen Amerikának több helyein, hol sok tengeri terem, ennek fosztása- és morzsolására különös gépeket használnak, melyeket ló, víz, vagy gőz szokott hajtani. Örlésére még nagyobb gondot fordítanak, mert ha kellően van megörölve, igen jó tápot ad embernek, állatoknak egyaránt. Amerikában a kukoriczát barmok számára szemestül, csutkástul összeörlik. Oly helyeken, melyek a gabnaörlő malmoktól távol esnek, különféle nagyságú kézi örlőket használnak.

Ezen egyszerű kézi-örlőn ételhez való finom lisztet rosta által lehet a gorombább, állati táphoz való lisztől elkülöníteni. A a tölésér, mely a kukoriczát az öntött vasból készült örlő-eszközökbe B C vezeti, hol annak éles fogai közt finomabbra vagy durvábbra örölhető, a mint élesített felületét a D sróf segélyével közelebbre vagy távolabbra teszik egymástól. A tengelyen, melyhez az F forgató-kerék van ragasztva, egy fogaskerék E működik, mely az örlendő anyagot mozgásba hozza. Ugyanazon tengelyen egy dobasz is G van alkalmazva, hogy a malmot ló-, víz- és gőzerő által lehessen hajtani, és van még ott egy fogantyú egy másik munkás számára is. A H H a fogantyút jelöli. Ha az örlő-eszközök élesített lapjai eltompulvák, könnyű azokat újjáállítani. Lóerővel ezen malom egy óra alatt 3—4 vékát megöröl. Egyébiránt a kukoriczaörlőhöz közönséges malomköveket is alkalmaznak, melyek rizsörlésre is használhatók.



A TARANTEL.

— Aranea 13 guttata. —

Nagyon elterjedt elővélemény átalánfogva minden pókot mérgesnek tartani, pedig a legnagyobb rész ártatlan, szelid állatka. — Van azonban köztök sok igen mérges is. — Spanyolország és Itália kopár, száraz, verőfényes és mivelés alatt levő téerein egy neme az araneáknak gyakran magára vonja az ottaniak figyelmét kegyetlen harapása által. Siciliában s kivált Tarent vidékén annyi van, hogy közönségesen használt nevét e várostól kölcsönzé. — Hossza majd hüvelyknyi, színe barna a test szélein szürkésre válva, hátán egy kissé sötétebb háromszögű foltokkal. — Lakását a földbe építi, s mint előre gondoskodó családfő, az építést leginkább magzatai számára — mert mindig a tojás időszakát előzőleg — hajtja végre. — Egy hüvelyknyi átmérőű üregt ás a földbe lábmélységig; először ugyan néhány hüvelyknyire függőlegesen lefelé haladva, aztán vízirányosan, s végre ismét ép szögletet képezve, függőlegesen. Az üregnyílás fölé pár hüvelyknyi magas és 2—3 hüvelyknyi átmérőű kúrtót told apró száraz fadarabokból, melyeket agyaggal oly ügyesen ragaszt össze, hogy a felső építmény egyenes oszlopot képez szép hengeralakú üreggel. — A pókok szövészi ügyességét mindenki ismeri, de a Tarantel ezenfelül még mint építész is csodálatra készlet. — Egész lakását hálózattal vonja be, mely egy részt a föld beomlását gátolja fenn; oldalain pedig a fölemelkedés és lebecsátkozás könnyítésére szolgál. És mily előrelátás mutatkozik ez állat ösztönében, midőn lakása fölé a kéményalakú kúrtót építi. A víznek s egyéb a szél által oda sodort szemétnak behullását az hárítja el, s egyszersmind törvetés legyek és rovarak számára, melyek a földeken leginkább kiemelkedő tárgyak hegyére bocsátkoznak pihenés végett. — A tarantel, üregének könyök-hajlásában állván lest, midőn egy szerencsétlen rovar kúrtójára száll, ő egy ugrással megragadja, üregébe hurcolja, s nem életnedvét szívja ki, mint sok más pók, hanem egészen szétzedi. — Hogy az elfogás biztosabb legyen, e végre szükséges a kúrtó üregét tázabbra építeni a lakás üregénél, mert végtagságait hirtelen szét kell terjesztetni a zsákmány közelében. — Tojásait magával hordja, sőt megsokasult fiai is rajta mászkálnak egy ideig a kibuvás után, s miattok őt alig lehet felismerni. — Télen át dermedt állapotban üregében marad, miután a nyílást földdel és hálózattal befalazta. Az öregebbek e dermedt állapotban szoktak kimulni szép csöndesen. — Fogni legkönnyebb őket majus és junius hóban. Az erőszak azonban nem használ, mert igen ügyesen elrejtőzik a megtámadás elől. Cselhez kell folyamodni. Egy szalmaszálnak a kúrtó fölötti mozgatása vagy egy fű kalászának a kúrtóhoz dörgölése által tévedésbe hozatik. Azon hiszemmel, hogy a kúrtó végére rovar szállt, fölemelkedik csöndesen, s mikor közel ért, a szalmaszállra rohan. E pillanatban a kúrtót bedugják s a tarantel törbe került. — Megtörténik, hogy a veszélyt gyanítva csak a kúrtóig emelkedik s ott megáll. Ez esetben egy széles késsel keresztülmetszik üregét, s ő szinte fogva van. Ha ekkor egy szalmaszállal boszantják, dühösen taszítja el azt magától, s álláspontján marad. — Dühös és mérges természete daczára is szelidíthető. Üvegbe zárva csakhamar bizalmassá lesz, s megtanulja az élő legyet elvenni kezünkől. A szétrágott részeket ismét kiköpi s messze eltávolítja magától. Nagy barátja a rendnek és tisztaságnak. Minden lakmározás után megtörölgeti lábával rágó szerveit, mielőtt mozdulatlan méltóságteljes állását elfoglalná. — Estve s éjjel nagyon nyughatlan. Szabadságvágy által zaklatva, üvegkalitkáját próbálgatja széttörni. — Hetekig képes koplálni. — Egymással elkeseredett harcot folytatnak, úgy mint átalán fogva a pókok mind. — Két erős hím, egy üvegbe zárva,

némi ideig menekülni igyekszik ide s tova futkosva. Aztán hirtelen fenyegető állást foglalnak mindketten, méregetik egymást s hátulsó lábaikra emelkedvén, két perczig néznek egymás szemibe. Most hirtelen egymásra rontanak, lábaikkal veszekesznek s rányaikkal igyekeznek egymásnak ártani. — Ha az erő nem nagyon különbözik, rövid fegyverszünetet tartanak, mint ez a macskánál is szokás, s a viadalt újra kezdvén, ez addig tart, míg valamelyik halálos sebet kap. Ekkor a győztes rendesen felfalja a másikat, mit némely vadnépek közt az emberek is cselekesznek. — Legérdekesebb, mit ezen állatról tudunk az, hogy a mérges harapásából származott betegségeknek gyógyszerül a jó zenét tartják Olaszországban. Egy szenvedélyes tánczot a kimerülésig kell járni, aztán az izzadás folyamatba jöttével lefeküdni, s a meggyógyulás bizonyos. — Cataloniában El Campo de Tarragona vidékén 1830-ban több ember meghalván mérges pókcsipés folytán, a barcellonai orvosi egyetem kimerítő vizsgálatot akart tenni, de mivel a köz-nép minden mérgesnek hitt pókot elpusztított, egyetlen élő példányra sem lehetett szert tenni. — Három év után El Vendrell vidékét látogatta meg e csapás, s az emberek utoljára nem mertek a szántóföldre menni munkájok folytatása végett. — Ugyanekkor Barcellona mellett a monjoui sivatagon is mutatkozott a mérges Aranea tredecim guttata. Fels vár közelében fogtak néhányat. Ott e pókok különösen a gyors cicindela scalaris, s némely guggoló orthopterákkal és cicadákkal táplálkoztak, hátulról orozva ragadván meg őket. — Siciliában e pók nem annyira mérges; harapása nem okoz halált, hanem hosszas bódulást, erős lázt, az idegrendszert gyors és ismételt rázkódását. — Samuella Costa olaszországi orvos a Raccoglitore medico orvosi folyóiratban egy esetet beszél el. — „Terra d’ Otranto tartomány egyik falujában aratás alkalmával erős húsz éves parasztot jobb karja felső részén megharapott egy tarantel. A sérült hely egész környéke csakhamar iblanyszínt kapott s feltűnőleg megdagadt. A szerencsétlen ember nagy fájdalmat érzett karjában és nyakában; erre félelem, émelygés, bágyadság, reszketés következett, s bőre jéghideg lőn. A beteg nem tudott felállani s lélekzete szorult. — Ismeretes volt ez egyén arról, hogy szenvedélyes tánczos. Az orvos zenészeket rendelt és a tarantellát huzatta; a beteg pedig kiugrott ágyából, két óra hosszan tánczolt, s ekkor kifáradva, izadságtól borítva lefeküdvén, nyugodtan elaludt. — Három nap múlva még egyszer alkalmaztattott a zenészet gyógy mód, s negyednapra minden orvosság nélkül tökéletesen meggyógyult.“



Szilágyi V.

EGY FRANCZIA ÍRÓ LAKÁSA.

Gautier Tamás Hugo Victor butorai árverezésének alkalmával (Hugo Victor, mint tudjuk, száműzve van) következő leírását adja a költő lakásának: „Hugo V., miután sokáig lakott volna a király-téren, a la Tour d’ Auvergne-utczában, nagy, csendes és magányos házba tévé át lakását, mely egészen az elmélkedés és munkálkodás számára vala építve, s melynek ablakaiból az ember Párist, mint panorámát, mint valamely mozdulatlan oceánt látja, mely épen oly egyszerűnek tűnik fel, mint a valódi. Az ember keresztülment egy zordon udvaron, felhaladt a lépcsőzeten, s első emeletben megtalálta a költő szerény lakát, hol az üdvözlésére messziről érkezett idegenek annyira csodálkoztak, hogy sem oszlopsikátorokat, sem márványoszlopokat nem láttak. A költő sajátos ízlése már az előszobában feltűnt, mert a helyiségekre senki

sem nyomta rá világosabban képzeletének bélyegét: sínai szökökútak, rueni és japani fayencz-művek, mázos szekrények díszesíték az első szobát. A várokszobát, mely sotúlt és aranyozott bőr-szőnyegekkel vala kárpitozva, melyekbe két nagyon régi volt beeresztve, német és svájci üvegrománczozatú ablak világítja meg; a kandalló faragott cserfából, a tükröknek égetett agyagú rámaja volt, melyen a vizsga szem, a cifrázatokon át, a Párisi Notre-Dame című regény főeseményeit pillantá meg; néger mellszobor kísérlőköböl (Probststein), néhány régi fadolgazatú töredék, gyöngyházzal és rézmetszettel kirakott nagy fali óra, hosszú és karszék sínai bambuszából állt a bútorzat, melynek legnagyobb ritkasága egy mozgékony polcz vala, mely úgy forgott, mint a kerék, s melynek rendeltetése volt a foliántokat hordani egyes tábláin; a könyvtartók egyikén nyitva állott ócska biblia szemléltetővé tette e bencze-butor használatát s alkalmatosságát. E szobában mégis legbecsesebb tárgy volt egy pompás rajzolat, mely a rajnai partot terjeszté elé, a könyvnek magyarázatára s ugyanazon kéz által rajzolva, mely ezt írta: „Hugo V. ha nem lett volna költő, első rendű festészszé vált volna: természetesen, hogy sötét és vad előrajzaiban Goya derengő színét Piranesi borzalmas épületeivel vegyítse.“ A kis teremből a hálószobába lép az ember, mely Thibse szobájához hasonlít (színész Pádua Zsarnoka című drámában). Ágy Salamonféle lábakkal és aranyozott ágyfővel foglalja el a szoba háttérét Keletindia damaszfüggönyével. A falakra sínai szőnyegek raggatvák, s a mennyezetnek allegorai emlékfestménye van Chatillonból, mely fekvő némbert ábrázol, ki férfira mosolyog, ki Petrarca ruháját viseli s nagy könyvből olvas. A kandallóban, melynek egyes darabjai goth domborművekből alkotvák, két vasmacska áll, melyek alkalmasint valamely rajnamelléki régi várból valók. A színhelyet mindenféle műdolgozatok elefántsontból terhelik s tükröződnek vissza a velencei tükrökben sotúlt rezű rámaikkal, s kerevetül igen csinos dolgozatú tölgyfapad szolgál. Egyik szögletben azon kis asztal áll, melyen annyi szép vers, szenvedélyteljes színművek és maradandó sorok irattak; régi iránytű, pecsétnyomók, tintatartó, művészileg dolgozott vasszekrényke foglalnak helyet a régi szőnyegen, melylyel az asztal be van vonva. A falakon több remek rajz függ, ezek némelyike ajánlattal. — A kék selyem damaszszal kárpitozott teremnek mennyezetét egy, Telemaqueból vett tárgy díszesíti: aranyozott fából készült szerezcsenek képezik a gyertyalábakat; zöldbársony kandalló aranyozott gipszalakokkal, régi tükrök, képek St. Evre-, Huet P.-, Manteuil, Boulangertól, a költő, neje és gyermekeinek arc képei, Hugo V. colossális mellszobra Davidtól, japáni dolgozatú mázos ajtó, s nagy fejtér atlacz pamlag a többi szobák ezen legnagyobbikának bútorzatai. — Az étterem, mely ennek mellette van, régi kárpitokkal, mérőasztalokkal, faragott tölgyből, gyertyalábakkal és hollandi csillárokkal van díszítve; a feltűnőbb helyeken japáni porcellánt, rueni és vincennei köedényeket, cseh és velencei poharakat, ezer ritkaságot lát az ember, melyeket a költő képzeldése a világ minden zugából egybehalmozott, melyeket utazása közben meglátogata.

A MAGYAR ÍRÓK SEGÉLYPÉNZTÁRA ÜGYÉBEN.

— Vahot Imrétől. —

Az iménti cikket leginkább azért bocsátám előre, hogy láthassa magyar olvasó-közönségünk: mennyire becsüli, partolja s mily kényelmes anyagi állapotba helyezi a maga jeles íróit egy oly szelleműs és háládatos nemzet, mint a francia

Ennek ellenképeül kedvem volna a legtöbb jötehetségű magyar író diákos lakását, szegényes anyagi környezetét hű rajzban és leírásban felmutatni; — nehogy azonban mindkét részből szegyenpír borítsa el arczáinkat a sötét nyomoruság fölött, jobbnak látom hallgatással mellőzni azt.

A francia, angol és német népek, mint a jelenkori műveltség főképviselei közt jobb íróik művei ezer és ezer, sőt százezernyi példányokban kelnek el és forognak kézen. S innét az, hogy oly nagy és biztos jövedelmük van, mely mellett mentve minden anyagi gondok- és nyomasztó házi bajoktól, egyedül magasabb hivatásuknak szentelhetik erejüket, s a kellő segédeszközök birtokában jobbnál jobb művek alkotására buzditatnak.

Nálunk? — egészen másképp áll a dolog. A legtöbb magyar író, bár mint feszítse is ereje, szorgalma húrjait, csupán irodalmi működéséből nem képes annyit szerezni, hogy abból, kivált családotul, kényelmesen s minden szükséges segédeszközzel ellátva élhessen, s tehetsége gyümölcseit gond nélkül tehesse le az irodalom oltárára. Csakhogy mindennapi szükségét fódózhesse, kénytelen az irodalmin kívül más, sokszor hivatásával egészen ellenkező életmódot is választani, vagy az irodalom terén gépies, lelketlen munkát végezni, mi tehetsége teljes erőben kifejtését fölül akadályozza, sokszor az irodalom, a nemzeti közkincsnek végtelen kárára, majdnem egészen háttérbe szorítja. Sok élő és holt példa van erre. Elég legyen egy Révai, Virág Benedek, Dayka, Katona József, Vitkovics, Vörösmarty, Vajda Péter, Garay, Petőfi, Tompa, Obernyik, Erdélyi János stb. neveire hivatkoznom. Ha pedig némely írónk mintegy daczolva a sorssal, kizárólag keble istenének akar élni, — elpusztul, nyomorba dől, kétségbeesik és meghal — mint egy Csokonai, Kazinczi, Kisfaludy Károly és Czákó, a félhalott Bajzát és Vahot Sándort is ide lehet számítanunk. Azon magyar írók, kik szüleiktől öröklött vagyonnal bírnak, irodalmi keresmény által legkevésbébbé gyarapíthatják vagyonukat, sőt inkább ennek nagyobb része ellenállhatlan írói szenvedélyök, irodalmi hivatásuk kielégítési vágyának esik áldozatul. Erre nézve szomorupéldát keresni nem messze kell távoznom enmagamtól, s ki hinné, hogy egy Fényes Elekkel kezét foghatunk. Általán véve legnépszerűbb íróink, mint például egy Eötvös, Jókai, Józsika tehetsége- s munkásságából sokkal több hasznot huznak a könyvtárak vagy nyomdatulajdonosok, mint ők maguk, s míg az ily író egyszerű igénytelen lakában test- és lélekemésztő fejtörés közt éjjel nappal dolgozik és húzza az ígát, — kiadója, az égtől ritka adományként oda dobott lángeszének haszonbérleje, palotákat emel, hercegi kényelemben úszik, s éjjeli, nappali gyönyörévezetek közt tölti olcsó idejét.

Hogy újabb időkig a magyar irodalom általán véve oly parányi olvasó-közönséggei bírt, annak okát egyrészt a nemzet kiskorúsága, otromba indolenciája, műveletlensége, vagy idegen befolyások által történt elkorcsosulása eszközölle. Legújabbban a viszonyok, a körülmények hatalma megtanítá valahára a komédiást és skriblert egyaránt gúnyolt magyar dolyföt is arra: hogy közszellem- műveltség- és nemzetiségre nézve mily nagyfontosságú gyám- és horderőt, mily megbecsülhetlen kincset bír hazai irodalmában és íróiban. 1850 óta közönségünk magyar irodalom iránti részvételének növekedése a régihez képest valóban szembetűnő; de azért még félig sem kielégítő, s a vevők és olvasók száma koránsem áll kellő arányban az értelmiségnek nevezhető nagy tömeg számával, mely a nemzeti irodalom jobb termékeit minden erőtetés nélkül megszerezhetné. Nálunk a sokaság még mindig inkább költi pénztét érzéki élvezekre, haszontalan fényűzési cikkelekre, mint irodalmunk lélek- és szívemesítő termékeire; a szűkkeblűség és lelki szegénység, valahányszor ezek pártolására szólítják fel, még mindig feljajdul, s a mostani drágaságot és pénzhiányt hozza fel fősvénysége nyomorult ürügyeül. Ó mily szomorú az,

hogy míg legtöbb honosunk silány teste táplálása-, ruházatára s ingereire százakat, ezreket költ, a sokkal nemesebb lélek táplálása- és ruházatára, magasabb vágyainak kielégítésére avagy csak fillérekkel is adózni vonakodik! — Némely irodalmi termékeink rendkívüli olcsósítása meglehetősen szaporítá fizető- és olvasó-közönségünket, de másrészt a valamivel drágább irodalmi művek iránti közönyösséget idézte elő.

Annak tudata, hogy hazánk egyik jelesebb költője, Garay János, szegénységben, nyomorban halt meg, a politikai zajlás megszüntével a magyar írók sorsa fölött némileg gondolkozóvá, sőt gondoskodóvá is tette olvasóközönségünket, s mit a költőtől életében megtagadott, sirjánál kipótolni igyekvők, az által, hogy hátramaradt árváinak sorsát némi pénzsegélylyel biztosítá. Garaynak szomorú és szegényletes sorsa általán véve a magukat mártirokként feláldozó magyar írók sorsa javításának s biztosításának eszméjét ébreszté föl, melynek valósitása a magyar írók segélypénztárának alapítását idézte elő. Ha ez intézmény annyi pénzösszeggel, mint mennyi hozzá megkívántatik, létre jönni fog, úgy legújabb időszakunkban ez lesz a magyar nemzet legszebb, legdicsebb alapítványa. Mert lehet-e méltányosabb, lehet-e szívnyugtatóbb, mint biztosítani azok sorsát, jövőjét, kik a legnehezebb napokban is csüggedetlen buzgalom apostolai a nemzetiségnek, kik az értelmiség vezérei fátylóját lobogtatják kezökben, kik a közönségnek tanulságos és mulattató irataik által oly sok élvezetet és hasznot nyújtanak, míg maguk oly kevés életörömben részesülnek, s egész életükön át rabokként bilincselvek rideg íróasztalukhoz, mely erejüket vampyrként szívja ki, s a folytonos ülésből s fejtörésből származó betegségek és idő előtti halál súlyával borítja el őket. Bizony mondom nektek, az író sorsa leginkább



hasonlít a bányászéhoz, ki a föld sötét rejtékéből, ragyogó kincseket hoz napfényre, s munkája- és önfeláldozásával másokat gazdagít. Ha az író egyéniségét és szenvedélyét ismerni akarjátok, meg kell olvasni a derék Edvi Illés Pálnak e tárgyra vonatkozó cikkét, mely a jelesen szerkesztett Vasárnapi Ujság múlt évi december 10-ki számában jelent meg.

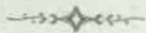
Ha nemzetünk nyugdíjintézet alapítása s gyámolítása által gondoskodék a vidékiek által oly ritkán látható pesti magyar színház tagjainak jövőjéről; a mindig előtte álló és működő magyar írók gyámolítására még inkább nyújthat segédkezet. A jötehetségű író és művészt ritka kincs gyanánt kell megbecsülni és ápolni, mert míg más közönségesebb pályára száz vagy ezer alkalmas egyén találkozik, erre százezerek közül alig egy-kettő a hivatott.

A magyar írói segélypénztár ügyének vezetőire nézve csupán azon észrevétele van, hogy azok majd annak idejében az összes írói kar által választassanak; s mi a segélyezést illeti, leginkább a mindennapi szükségek és gondok által elnyomatott s más foglalkozásokra szorított írói tehetségek felszabadítására s önálló kifejtésére legyen az fordítva, és hogy az író még életében, munkabíró korában, ne pedig halála után — mikor már úgy sem veheti hasznát — jutalmaztassék.

Azok, kik élire álltak ez ügynek, kissé erélyesebben foghatnának már a dologhoz, különösen az aláírási ívek köröztetését, s az e célra jövedelmezendő írói emlékkönyvnek évenként legalább két kötetnyi kiadását mielőbb megkezdhetnék. Addig is, hazám lelkesebb leányai és fiai, kik az írók sorsát s így egyszersmind a hazai irodalom, műveltség és nemzetiiség ügyét szívvel és lélekkel viselik, ne késsetek e szent célra meghozni a lehető áldozatot! Itt a vigalom időszaka, — melyben az élet sötétebb képeiről sem szabad megfellebbezni, — és ne legyen magyar város, magyar helység, hol e nemes célra nyilvános tánczvigalmat rendezni elmulasztanak, ne legyen nagyobb körű családi lakoma, melynek gazdag kéjzönéből egy pár cseppet jó szívvel ne juttatnátok ez áldozó oltár kelyhébe, mely a magyar nemzet nagylelkűségének részvétgyöngyeivel leendő örök időkre felzománczozva. Bőjtben pedig műkedvelők színi előadásokat, hangversenyeket rendezzenek, a magyar színházak is, melyeknek ápoló, növelő dajkájuk az irodalom, évenként egy-egy előadást szentelhetnek e segélypénztár javára, magában értetvén, hogy hazai könyvtáraink, nyomdatulajdonosaink és könyvkötőink, kik nagyrészt aranybányának tekinthetők a magyar irodalmat, e részben legjobb példával fognak elől menni *).

Egyébiránt nem elég csupán az írói segélypénztárt gyámolítani; szükség, hogy e mellett a jelesebb magyar írók műveit minden jóra való magyar ház megszerezze, és hogy hazánkban általános szellemi szükség legyen a nemzeti irodalom pártolása, mert csak így lehet ezt teljes virágzásba hozni. Különösen a tehetségesebb magyar írók által munkáikra köröztetett előfizetési íveket mindenkor felkaroló hívvel fogadja az olvasóközönség, mert ez által képessé teszi őket műveik kiállítására, s fáradságuk jutalmát egyenesen nekik adja át, nem pedig a kereskedőknek, kik nem is olvassák, sokszor nem is értik irodalmunk termékeit, s mégis nagy hasznót húznak azokból.

Most már mindenesetre jobb úton van a magyar olvasóközönség, mint volt azelőtt, de azért a főnemlített nemzetekhez képest még csak a fele útján sincs. Azokéhoz mérve a legtöbb vevőt számláló magyar irodalmi termék is csak parányi, kis közönséggel bír. Állítson fel csak minden község egy-egy nyilvános könyvtárát a szegényebb sorsuak számára, s ha a tehetősebb egyesek irodalmi termékeink nagyobb részét megszerezni, s e mellett az írói segélypénztárt gyámolítani nem annyira áldozatnak, mint inkább hazafíúi kötelességnek tartandják: — akkor íróink sorsa, irodalmunk jövője biztosítva leendő, s nem félhetjük nemzetiiségünket — a haláltól.



CANROBERT FERENCZ.

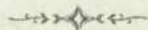
Még St. Arnaud életében nagy reményekkel tisztelte meg a közvélemény Canrobertet, s osztani látszák a francziák császárságának azon bizalmát, melyet az tehetségeiben helyezett; mióta pedig St. Arnaud halálával a franczia sereg fölötti főparancsnokságot átvette, mindenki azon nyugodtsággal tekint a keleti hadjárat felé, milyennel oly dolgok iránt szokott lenni az ember, melyeket biztos kezekben gondol nyugodni. Történjék keleten bármi, Canrobert elég jóakarattal és képességgel bír megtenni mindent, mit ily körülmények közt csak követelni lehet.



Canrobert Ferencz született 1809-ben Bretagneban, pár óra távolságra Murat születéshelyétől. Tizenkét éves korában a cyri katonai iskolába ment. Két év múlva a 17-ik serezedbe lépett, mint alhadnagy. Négy év múlva hadnagygyá léptetett elő s 1835-ben Algierba ment, a franczia katonák gyakorlati iskolájába, hol is elég alkalma volt magát kitüntetni. Ez időben Abd-el-Kader győztesen állt a francziákkal szemközt. A moscarai s Cauzel, d' Arlanges és Letang tábornokok oráni hadjárataiban vett részt. Tlemsan bevétele, a sidi-jakubi, tafnai, sissaki és minai csaták s Tlemsan élelemmel ellátása fejték ki Canrobert fényes tehetségeit, melyek 1837-dik április 26-án kapitánnyá előléptetésével lettek méltányolva. 1839-ben a becsületrend keresztyével díszítve tért meg Franciaországba, hogy Cabrérának a franczia földre lépett harcosiból egy idegen csapatot szervezzen. Ezután 5000 frankot jövedelmező szerény birtokára vonult vissza, mígnem az orleani herceg egy katonai gyakorló könyv készítéséhez dolgozótársul szólította. 1841-ben ismét Algierba ment. Több kitüntetések után 1842-ben mint őrnagy folytonosan táborban volt s Cavaignac-ezredet a warensinisi hadjáratban követé. Midőn 1845-ben Cavaignac helyét St. Arnaud foglalta el, ez őt Bu-Maza (viránytelep) ellen küldé, mely alkalommal Bahl mellett 250 emberével 3000 ellenében makacsul tartá magát. Most a kabylok ellen küldetett, kiket meghódítva, ezredessé lépteték elő. 1848-ban Aures hegyalakói elleni hadjáratában Ahmed beyt elfogá. Most meg a zuavok élén vitt véghez fényes tetteket. 1849-ben csapatában a cholera élén dühöngött, s ő beteg zuavjaival elindult Zaatsa ellen. Az ellenség rettegett pestises csapatát megtámadni nyílt téren és ő személyes vitézségével bevév menhelyüket. 1850-ben dandárparancsnokká nevezetett. St. Arnaud, ki merész kalandjai és tehetségei miatt határtalan hajlammal viselkedék iránta, Párisba hívá s az 1854-ki államesiny végrehajtásánál egy dandárt bizott vezetése alá, mire a hercegelelnök segédévé nevezé ki, mely minőségben a császár alatt és akkor is megmaradt, midőn 1853-ban osztályparancsnokká nevezetett. Hivatása előérzetében nagy szorgalommal tanulmányozá most kelet térképét. A császár oly bizalmat helyezte

*) E célra teendő adakozásokat e vállalat szerkesztője is elfogad, s az adakozók neveit e füzetekben közzé teheti büszkeségének tartandja. Szerk.

képességében, hogy midőn a beteges St. Arnaudnak helyettesre volt szüksége, Canrobertet adá mellé, s St. Arnaud halála vagy visszalépte esetére a főparancsnoksággal előlegesen felruházta. Az almai ütközetben az első osztályt vezényelte, melyben az Almalak melletti meredek magaslatok bevételét személyes bátorságának köszönhetni leginkább. Ez alkalommal mellén és karján könnyű sebet kapott. St. Arnaud halála óta pedig a francia hadtest főparancsnoka. Fényes hadvezéri talentuma, elszánt bátorsága s népszerű viselete miatt bálványa a francia hadseregnek. Beszélnek, hogy elutazásakor a császárné egy szentelt emlékpénzzel ajándékozta meg, büvereklye gyanánt, mely őt veszélyesb sebek ellen megőrizze. (J. L.)



A ZUÁVOK.

Canrobert hadainak egyik kiegészítő része s kitűnő támaszlopa az úgynevezett zuavokból áll, kik nagyobb részint a meghódított afrikai néptörzsek mohamedán fiai, ügyes, bátor, harczedett katonák, kik származásuk-, hitöknél fogva a törökekkel egysorban lelkesedve harcolnak, s nemcsak az általános támadásoknál, de különösen az előrsi szolgálatok-, fáradal-makban épen úgy kitűntetik magukat, mint a mily eldöntő befolyással voltak az almai és inkermani ütközetek sikerének a szövetséges hadak részere történt kivívására. A zuavok, kik mintegy 10,000 főből állanak, többnyire önkénytesek, a biztos lövésben, a hadi sanyarok elviselésében felülmulhatlanok, s vakmerők, elszántak levén, a szuronyos rohamokban valódi csodákat visznek végbe, szóval, a világ legjobb gyalogságai közt foglalnak helyet. — A fajukból való lovasok a francia had-



seregben s pahi név alatt ismeretesek, s összesen 3 lovas-ezredet képeznek 3500 lóval. Arczvonásuk szinte oly nemes, viseletük oly kényelmes, oly festői mint a zuavoké. Ezen spahik többnyire próbált vitézek, kik már más ezredekben szolgáltak s most újra beállottak. Egyenruhájuk, fegyverzetük szabályos, s a szétszórt harcolási módban épen oly gyakorlottak, mint a tömeges hadakozásban. Tűzvérő paripáik általán véve mór ménnek, s őket is a világ legjobb lovasságai közé lehet számítani.

Főlebbi képünk egy zuávot és egy spahit ábrázolván, most

még egy-két csatározó zuávot mutatunk be, kik hátaikon nemcsak bornyut, de olykor macskát is szoktak hordani, s ezen ravasz és mérges állat még a harc tűzében is hű kísérőjük.

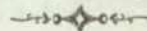


NAPOLEON ŐRSEREGE.

A mostani francia császár újabban felállított őrseregének (garde) egyenruhája sokban hasonlít ahhoz, mely I. Napoleon által szerveztetett, csak hogy csinosabb és könnyűség tekintetében az újabb kor divatizléséhez van az szabva. Az öltözet színe kék, hajtókája veres vagy fehér. Képünkön a granátos-, huszár- és vadászred-i őrseregek egyenruhái láthatók.



Az újból felállított császári őrseregen kívül, melyet a császár I. Napoleon nagybátyja modora szerint állított helyre, egyszersmind megrendelé azon testőrség szervezését is, mely közvetlen az ő közelében végzi szolgálatát.



A BOMARSUNDI FOGLYOK.

A nyugoti hatalmak közt, valamint a háborúnak teherviselései, úgy a foglyok tartása is közös. September első napjaiban az angolok a magukéit, száma 1140-et, a leveisi és milbay foghelyekre szállíták, a francziák pedig Aix szigetre, s mindenütt oly ellátásban részesülnek, mint ez államok saját katonái, még zsoldot is húznak, mivel az orosz czár fogságban levő katonáit nem zsoldozza, valamint meg nem engedi, miszerint fogolytiszteit becsületszavukat adhassák, hogy az őket szabadon eresztő államok ellen háború alatt harcolni nem fognak. — Számos csinosan járó katonanők jöttek el velök, kiknek a szállítóhajókon a matrózok is — mint mosónéknak — jó hasznukat vették; a tisztek is elhozák nejeiket mind. A francziák fogságában van a 60 éves Bodisco tábornok is nejeével, s öt éves fiacskájával. A tisztek többnyire erőteljes, ép férfiak, a közlegénység ellenben nyeszle, éhség- és fáradalomtól elcsigázott nép, ki jelen állapotával oly elégedett, hogy épen nem látszik visszakivánczolni hazájába . . . ott örökös zaklatás, zsarnok fegyelem, kancsuka, szűk és rosz élelmezés, zordon éghajlat, s a háború rettelmei várnak reá, míg itt rendesen és bőven mindene kijár, nem dolgozik semmit és hosszát alszik, legnagyobb baja az, hogy tán olykor elunja magát. Egyébiránt jámbor, szolgálatkész, engedelmes, szelid nép, tartásából senki sem gyanítaná, hogy katona. Finnek és zsidók is vannak kö-



zöttük. Felöltönyük hosszú szürke köpeny, elviselt hajtókákkal, melyek színe az orosz zászlóaljknál piros, a finneknél kék, főrevalójuk könnyű, sokkal czélszerűbb, az angol katonák ijesztő alakú csákóinál; öltözetükön semmi réz vagy egyéb kirívó díszítmény nincs, mi távolról az ellennek czélpontul szolgálhatna; borjújuk is feketeszíjas, a zászlóalj száma posztóból a sapka bőrényőjére varrva. A tisztek megkülönböztető jegye a ruhanyakon van. Egyáltalán oly figyelemben részesül-

nek, hogy közülök a zsidók számára a sátoros ünnep megünnelése a hatóság fabódékról is gondoskodott. Beszélük, miszerint a finn foglyoknak az angol kormány hajlandó megengedni, hogy angol hajókon szolgálatot vállalhassanak.

HONISMERTETŐ.

KAPOSVÁR *).

— Körmenty Sándortól. —

A nagy világon e kívül
Nincsen számodra hely,
Áldjon vagy verjen sors keze
Itt élned halmad kell.

V ö r ö s m.

Kaposvár eredete a mult idők homálya alatt áll. Honi történetiróink, csak a 15-dik század közepe tájáról idézik nevét. Szerintök Mátyás király uralkodása kezdetén, tehát 1458 körül, sánczokkal övezett, csekély erődtítmény volt; s minthogy az e korban élt Bonfin Kaposujvár név alatt említi: nagyon valószínű, hogy az e korban is építették. Idézett történetiróink állítja, a mi, jelenkori vizsgálataink pedig hitelesítik, hogy e vár három sánczczal volt körítve: főerőssége azonban, azon hasonnevű Kapos folyamban állott, mely — mintegy két mérfölddel fölebb, — Kis-Korpádnál eredvén, Kaposvárnál igen széles, átgázolhatlan mocsárt képezett, s a némileg emelkedett várdombot szigetként ölelé körül; s mely még Istvánffy korában is annyira mocsáros volt, hogy sem partja sem iránya kivihető nem vala: honnét ő a Rinyával egyesülten, Babocsánál a Drávába szivárgónak állítja; holott sem a Rinya vizével nem egyesül, sem a Drávába nem foly, hanem — most már szabályos árkában, keletnek tartva — Simontornya mellett a Sióval egyesül.

Mint a vár történelmi multjából látni fogjuk, Kaposvár nem utolsó szerepet játszott honunk tragoediáiban: s így nem csoda, ha a városnak ismeretlen idő óta használt pecsétjén, maig is egy erős várkapu áll; a várnak a törököktől visszafoglaltatása pedig még emlékérem által is örökítve lett.

Kaposujvár első jelentékenyebb korszaka II. Ulászló nyomoru kormányidejére esik. E vár akkori ura, a nagy Mátyás király udvarában növekedett Ujlaky Lőrincz, — kinek e vár a szerémi vezérséggel együtt adományoztaték; nem tudva méltó keserőség nélkül szemlélni honának, — a gyarló király alatti — folytonos alábbcsúszását, az 1493-ki újabb csatavesztések alkalmával, oly boszusan kelt ki a budai országgyűlés alkalmával Ulászló tétlensége ellen, hogy tulhevében még becsutelen névvel is illeté, sőt gyakran csak egyszarvú ökörnek nevezé azt: mely miatt, midőn hiában idéztetnék, pártütőnek bélyegeztetik, s ellene az erdélyi vajda Drágfy Bertalan rendeltetik, azon megbizással, hogy a Száva és Dráva mentiben levő várait, s így Kaposujvárat is foglalja el.

Ujlaki több várának elfoglaltatása után tehát Kaposujvárra is reá került a sor 1495-ben.

A végrehajtással megbizott Drágfy Bertalan, Hippolytus esztergami érsek és bibornok s Bornemisza János lovassere-

*) Források: Bonfin, Istvánffy, a városi levéltár, s egy, a somogymegyei levéltárban levő, több mint százados kézirat, mely Somogymegye egyetemes történelmi multját igyekszik előadni, s igen hihetőleg Béli Matyas ama nagyszerű munkájának töredéke, melyben az egész országot vármegyénként írja le, s miből csak Pozsony, Turóc, Zólyom, Liptó, Pest, Pils és Solt, Nógrád, Bars, Nyitra, nagy és kis Hont vármegyék és még Mosony jelentek meg nyomtatásban; a többi B. M. örökösétől Battyáni József által vétetett meg, s hihetőleg általa ajándékozott ezen füzet megýénknak.

geivel csatlakozván, bekeríti a várat. Azonban, midőn ezen kisdéd, leginkább csak a Kapos vize mocsáraitól védett helyet, gondatlanul ostromolná; s a benne levő őrséget mintegy megvetve, — hogy bizonyos közel várban ünnepelt menyegző örömeiben részesülhessen, — csapatait magokra hagyná: a várnak Ujlakyhoz híven ragaszkodó kapitánya, a bátor, tevékeny jellemű Dombay Dávid, nem késik az alkalmat fölhasználni s csekély számú bár, de eléggé begyakorlott vitézeit, éj őtalma alatt, mély csendben, az ostromseregig vezérelni oly szerencsével, hogy a zseliczi hegységen szűrt jó bor miatt álomba merült ellenfél ágyúit észrevétlenül elfoglalja, hirtelen a királyi tábor ellen fordítja s oly félelmes zavarba ejti, hogy fegyverzetét elhanyagolva, a közel levő erdőkbe iramodik. Bornemisza János jólfegyverezett csapatával igyekezett ugyan felfogni a várbeliek erős rohamát: de midőn, mintegy tizenötven elestek oldala mellől, nem vala képes ő sem többé katonáit együtt tartani; s így általuk elhagyatva, szintén gyors futással kényszerült menekülni. E fényes győzelem néhány pillanat műve volt; az éj hátralevő részét most már csak az elfoglalt táborkészletek, ágyúk, fegyverek behordására, s a megrongált várfalak gyors kijavítására kelle fordítani, a hajnali pirt pedig a mocsárok s nádasok rejtekeibe menekültek elfogdosására.

Drágfy meghallván e csapást, erős boszút forral magában; roppant gyorsasággal összegyűjti szétszórta csapatait; zsoldjaikat kiosztván, előbbi hadi rendbe állítja őket; a közel Pécsről álgukat faltörő mozsarakat s löport hozat, s éjnapon át oda törekszik, hogy a várbeliek ne soká élvezhessék győzelmük örömeit. E feltételében még inkább megerősíté a boszút esküdött vezért, azon négy jól gyakorlott budai és pesti segédcapat, mely épen ez időben küldeték le Drágfy táborába.

Eldöntő ostrom kezdetük tehát a várbeliek ellen. Széles sörényfonásokra alkalmazott erős deszkából utak készítettnek, hogy a várat körüllelő Kapos vizének iszapos, nádas lápjait meglábolhatva, az erődöt megközelíthessék, s meggyaláztatásukat vérfürdőben moshassák le. Az előkészületek, az éj sötétében sikerrel hajtva végre, kora hajnalal pergő dobok s rivalgó kürtök adnak jelt a több oldalról támadásra: s az ugyanazon haza gyermekei, ugyanazon nemzet bajnokai közt amaz engesztelhetlen, elkeseredett harc kezdődik, mely nemzeti multunk nagy fényképén oly letörölhetlen árnyfoltokat képez.

A mindkét oldalról tetemes veszteség korán sem hűté, sőt folyvást lobogóbb lángra gyulasztá a kebleket, s tán az utolsó emberig küzdenek egymás ellen, ha a várbeliek löpor-készletek véletlenül ki nem gyúlad, s rettentő erejével pillanat alatt légbe nem szórja a sánczok nagyrészét, élelmi és véd-készleteiket, s magát a várépuletet is, minden oldalról lángba nem borítja. De e váratlan csapás, a várbeliek e miatti kínos helyzetök egyszerre kioltá az ostromlók boszútűzét s lehangolá a védők lélekerejét is annyira, hogy maga Dombay is, ki előbb hallani sem akart a hódolásról, alkuba bocsátkozék, s a gyorsan bevégezett egyezkedés után a várkapuit rögtön feltáratja, Drágfy csapatait bebocsátja, s mintha viszontfeltalált testvérek lettek volna, az egyesülés szívélyes jelei után, kölcsönösen a tűz eloltására szövetkeznek.

Elnyomtatván az emésztő tűz, Dombay védcapataival együtt elhagyja az átadott várat, s az egyezkedési engedély szerint, magukkal vite vagyonukat, mentek, ki délnek, ki meg éjszaknak, merre különböző egyéni céljok vezérlé.

Ily szerencsétlenül folytak Kaposvár tulajdonosának ügyei egyebütt is, úgy hogy minden várait elvesztvén, kénytelenült Ulászló királyi kegyéhez folyamodni, ki neki csakugyan meg is bocsátott, sőt még birtokai is visszahelyezé, azon kikötéssel, hogy ha magtalanul hunyna el, minden birtoka reá s maradékaira szálljon át. E kötmény törhetlen megtartására még várkapitánya is megesküdöttvén, újra birtokába jutott Ujlaky Ka-

posujvárnak is, mignem 1523-ban magtalanul elhalván, birtokai a koronára szállottak s érdemes honfiaknak adományoztattak. Így jutott Kaposujvár is Derzsffy Istvánra, ki még a mohácsi vész után is, 1555-ig birtokolta azt.

Ez időtájt azonban Kaposujvár többé nem hősök védhelye, hanem vadlelkületű rablók tanyája volt. A szakadatlan háborúk, folytonos pártcsaták e korszakában, sokan sietének fölhasználni az egyetemes zavart, s így különösen a Duna és Dráva között számtalan kóbor csapatok alakulának, kik senkinek hűséget nem esküdve, senkitől zsoldot nem kapva, nem ismerének más kötelességet, mint a folytonos hadmenetek által kizsákmányolt védtelen népet oly kegyetlenül sarcolni, hogy — mint az e korban élt Istvánffy megjegyzi — némelyeknek lábszáraikat furták át, másokat zsírba mártott ruhákba öltöztetvén, úgy pörkölének meg; a nőknek pedig emlőiket metszék le, vagy lőszörből készült madzagot húztanak belé, hogy vagyonaik előadására vagy kínos halál választására kényszerítsék.

Ily féktelen csordák menhelye, s mintegy főfészke volt — a közel Korotnán és Dráva melléki Babocsán kívül — Kaposujvár is; s minthogy ezen folyvást száguldozó csapatok, a töröknek is esküdt ellenségei s folytonos zaklatói valának, Toigon budai basa, a hozzá érkezett számos panaszokra elhatározá őket megsemmisíteni. Különböző helyekről összeront csapatával tehát a már törökök által birt Koppányba jön, hol seregét rendbeszedve, Kaposujvár megszállására siet. Bár a vár birtokos ura Derzsffy István, ekkor elég távol, t. i. Bécsben volt, segélyt kérendő I. Ferdinándtól Toigon célzatai ellen; mégis könnyű lett volna ama kóbor csapat vezérének Szél Péternek jelentékenyebb erő ellenében is megvédeni a Derzsffy által jókarba hozott várat! Azonban az önérdek magasabb kötelességet nem ismer, s így bár sem élelben sem védszerekben hiányt nem szenvedett; sőt Derzsffy is a nyert segédcapattal s két ágyúval naponként közelgetett, mégis 5 napi gyenge ostrom után társaival együtt a nyitvahagyott déli vonalon kiszökött s a várat hadkészleteivel együtt az ellen zsákmányaul hagyja hátra. Elvette ugyan a hűtlen s elfajult kapitány Szél Péter, Török Ferencz pápai kapitánytól — Török Bálint fiától — méltó büntetését; mert általa elfogatván, egy magas akasztófára köttetett föl: de azért Kaposujvár ezúttal török kézre jutott, s száz évnél tovább nyögött súlyos ígája alatt.

Megfészkelvén itt magát a török, a szomszéd váraknak, különösen Szigetvárnak kézrekerítése után, jelentékeny hatalomra vergődött. 1599-ben, midőn Nádasdy és Pető Kristóf az e vidéken rakoncátlanok törökök megzabolására több ízben komolyan felszólíták Pálffy és Schwarzenberg vezéreket, megkísértetett ugyan Kaposujvár bevételé: azonban bár a törökök a vezérek közeledésére megfélemlve, Kaposvár körüli várait — Sziget kivételével — elhagyák; mégis mi eredménye sem lett a támadásnak. Mert, mint Istvánffy megjegyzi, kettős vastag köfal s ezek között felnövesztett sűrű csepőtékkel úgy körül volt véve e vár, hogy az ágyúk benne — holléte eléggé ki nem vétethetvén — kevés kárt tehetének, a miért aztán tartva a beállott kemény téltől is, mert dec. 8-kán kezdeték meg az ostrom, csapataikkal s ostromsereikkel Győrbe húzódtak vissza. Egyedüli veszteségük a vezérek által fölöttébb szeretett nagy katona Oberenpruck volt, ki a legutolsó expedícióban, midőn a sánczok ágyúi előtt vigyázatlanul forgolódnék, homlokba lövetett; s később a keszthelyi egyházban eltemetett.

Ez időtől háborítlanul birta a török Kaposujvárt mindaddig, míg Buda bevételé után 1686 őszén a Dunán túli török várak meghódítását célzó badeni herczeg alá nem jött.

Simontornya meghódítása s Koppány-, Ozora- és Dombóvárnak a megfélemlt törökök általi elhagyása után a milyen

természetes következtetésnek, stratégiai szempontból ép oly szükségesnek mondhatjuk Kaposujvár megvétele: mert csak ennek lerontása után lehetett a figyelmet érdemlő Pécsre s a még jelentékenyebb Szigetvárat, melyeknek mintegy elővárdául tekinthetők Kaposujvár, teljes biztonsággal ostromolni.

Bizonyosan így gondolkozának az ostromló fővezérek is s ezért vitatták ezt oly hévvel, hogy még maga a város is, a harc tüze által sokat szenvedett: de ugyancsak azért tartaték méltónak, a Széchenyi-féle nagy gyűjteményben feltalálható éremem, visszavételének megörökítése is.

A bekövetkezett télen már az eszéki nagy hidat fölégett magyar csapatoknak jelöltetett ki nyughelyül Kaposujvár. 1687-ben pedig dűledékeit látjuk kijavíttatni, de csak azért, hogy az enyészetes idő vaskezelének legyen mit porba dönteni.

A századok vércsatai által megkímélt magyarok, kik a török uralom alatt figyelmet ébresztő tömegben maradni s állandó lakokat építeni nem mertek: a török kiűzése után a lerombolt várakat, feldult városokat újra megnépesítették. Így szállották meg a kaposi várat is, egy ideig csak a sánczokon belől tartózkodva; míg nem Szigetvár bevétele után teljes biztonságban érezve magukat, a mocsár éjszakkéleti oldalán — hol most a nagy templom fekszik — kezdének lakokat építeni s a körüllevő jó mezőt szántogatni.

Minthogy ekkor sem Kaposvárnak, sem a környéknek tulajdonos ura még nem volt: a közelebbi számos elpusztított faluk határait, mint „res nullius”-t foglalták el maguknak az új telepesek. Így jutottak Keczelnek birtokába, így lettek tulajdonosaikká az ivánfai, gerliczei, papsárai határoknak. Midőn pedig 1689-ben meghallák, hogy az újfalusi és egresi határok még török-ráczok birtokában volnának, fegyveres erővel üzték tova azokat s tették tulajdonaikká ezen határokat is, s birták mintegy 12 évig, a midőn Kaposvár és környéke gróf Esztorás — Eszterházy — Pál római birodalmi hercegnek adományoztatott.

1707-ben Rákóczy győztes csapatai által még egyszer fölriasztaték e vár hosszú zsibbasztó álmából: ámde a négy év múlva visszahúzódott csapatok, hogy az ellenfél által ne használtathassék, földdel egyenlővé tették különben is dűlőgő falai; és így örök, mély álomba sülyesztetett! Némely részei még sirjelként állának e század elején is: azonban az 1802-ben dühöngött tűzvész által ezek is megsemmisítettek. — Sánczait az idő betemette; kőfalait az újkor újabb szükségekre széthordá, s jelenben csak egy tömör emeletes 14 öl hosszú téglaház az, mi még a régi vár épületei közül — alól nagyszerűségénél fogva is tekintetre méltó pinczével ellátva — fönmaradt, s korunk igényei szerint h. Eszterházy által urodalmi magtárul használtatik. — Figyelmes vizsgálat után még annyi jelenleg is kivehető itt, hogy e pontot, mint belvárt, nyugatról és délről igen terjedelmes, de más oldalról is átgázolhatlan láp védte, sőt a megtámadásoknak leginkább kitéve lehetett északkeletről a széles sánczozatok mélyedései is szemlélhetők. E belvárból, melynek némi kutatás után majd minden pontján tömör kőfal alapokat találhatni, két, cölömpökre helyezett, hosszú de keskeny hid vezetett a lábolthatlan mocsáron át. Egyik délkeletre az Iszákhegy oldalába, honnét a pécsi várral tartathatott fön a közlekedés; másik egyenesen délre, azon emelkedett szigetekébe, melynek körsánczolata maig is szemlélhető s mi e szerint ezen oldalról a vár külérődjének tekinthető. A belvártól keletre fekvő kis domb, melyen most a város legszélső „várutczai” házai állának, szintén a vár külérőssége lehetett: mert túl ezen a nagy templomig ismét vize nyös láp terjedett.

A főcsaták, mint ezt a hely fekvése szükségli, a város építésekor kihányt, különösen pedig a jelenlegi megyeház alapjának ásatásakor majd 10 ölnyi mélységben talált nagymennyiségű csonttetemek pedig igazolják, a keleti oldal azon

síkján küzdettek, hol jelenleg az urasági lak, megyeház s régibb gyógyszerház fekszenek.

Ennyi az, mit Kaposujvár történeti multjáról följegyzett a történelem; ennyi az, mit még föl nem emésztett az idő. Ezen túl már csak maga a város az, mi bár lassu, de folytonos emelkedésével magára vonja figyelmünket.

* * *

A Rákóczy-had elvonulása után 1712-ben Szabó Péter kaposvári lakos Eszterházytól szerződési engedélyt eszközölve ki legalább 300 család letelepülhetésére, Kaposvár igen kapóssá lett s annyira megnépesült, hogy már három év múlva a herczeggel kötött szerződés 5-dik pontjának tulvitt értelme szerint a dombóvári, úgy kaposvári urodalmakban a herczeg uraságát elismerni nem akaró helységeket engedelmisségre s adózásra tudták szorítani. Ugyanez évben már r. cath. gyülekezetet illetőleg egyházat is alakítottak; 1746-ban pedig fa- és sövényből készült templomuk helyett a mostanit építék föl.

Ujabbkori jelentősége azonban csak az 1753-dik év jan. 6-kán kezdődik e városnak, midőn Tapsonból a vármegye törvény s gyülekezési helye ide — mint Somogy megye természeti központjára — tétetett át.

1766-ban a megyénken kitört pörlázadást segíték a város lakói lecsillapítani; 1780-ban pedig a megyeházából kitört s magokat hirtelen fölfegyverzett rabokat a még szabályozatlan Kapos mocsárainak szorítva lefegyverezni.

1784-ben II. József, ki még 1770. május 2-kán Albert herczeggel, gr. Lasci, gr. Nasztics, gr. Tajasics tábornokokkal megtekinté e várost, a mostani nagy templom mellől a város két végére rendelé kitétetni a temetőt.

1794-ben a templom délső része megnagyobbított, alá Vály János urod. ügyvéd által sirbolt is építtetett, a kápolnában Jézus szíve tiszteletére nem csak oltár emeltetett, de az ott mondandó szent misékre 2000 vftot is alapítottak.

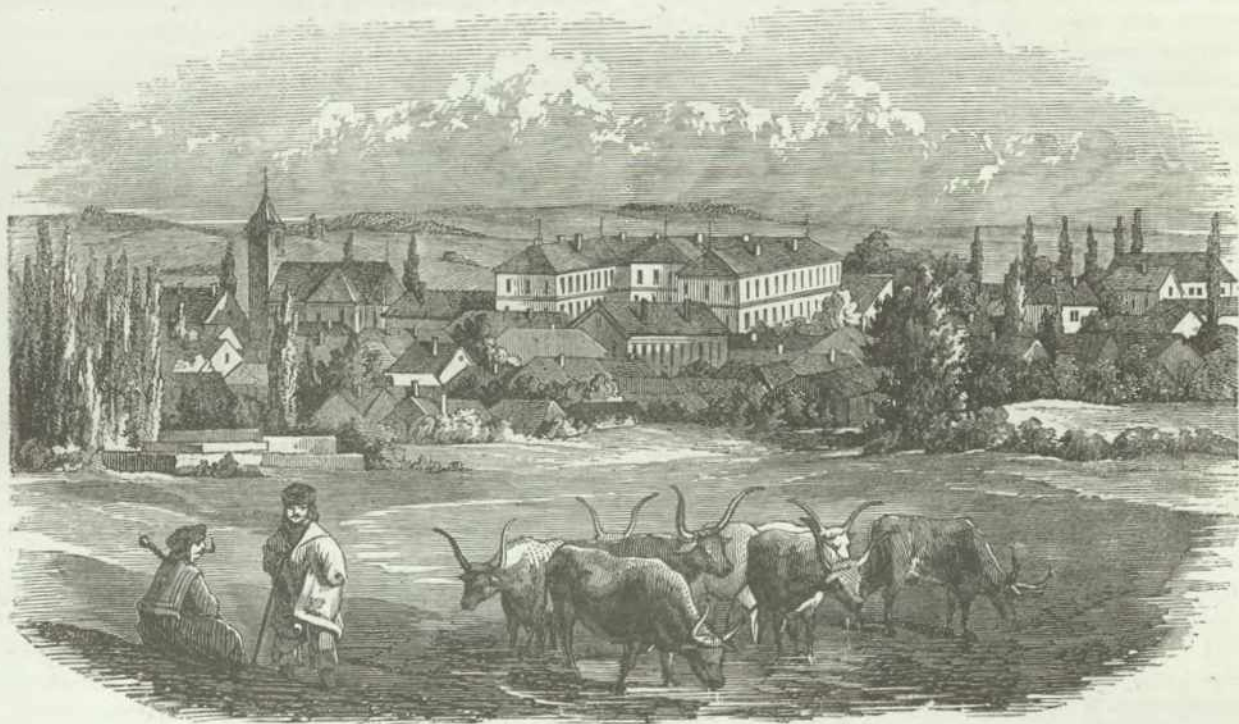
1799. a Kapos vize h. Eszterházy Miklós által a város körül árokba vétetett.

1800-ban ismét fegyverben látjuk a városi polgárságot a franczia háború alkalmával összegyűjtött ujonczok ellen; kik felboszankodván azon, hogy a magyar hazában német őrcsapatok által kísértetnek, Tapson körül a kísérő seregre rohanának, azt tőlök elvett szuronyaikra fűzik, s vérszemet kapván, a megyében többfelé rakonczátlankodnak, magát Kaposvárt is megtámadni, a megyei levéltárat kirabolni s a mintegy 260 főre menő rabokat maguk mellé vonni szándékoznak, ha a városiak által mindaddig föl nem tartóztattnak, míg egy magyar és német lovas csapat segélyével mindnyáját el nem fogják.

Jelen századunk eleje a nemzeti közszellem ébredési korszaka, e városra is folyvást újabb és elevenítőbb sugarakat deríte. Az ev. reformatusoknak, még a mult század végén Csurgón alakult gymnasiuma már csak távolságánál fogva is, egyetemes hatása nem lehetvén megyénkre nézve: a jobb lelkek, különösen a maig is kedves emlékezetben levő, élete férfiúi korszakát közügyeknek szentelt Vály János urod. ügyvéd fáradhatlan buzgalma, példás áldozatkészsége következtében 1812-ben egy 6 osztályu középtanoda alapított, mely most közel 80,000 p. ftnyi alaptőkéjével, mit megyénk értelmesebb birtokosai, községei s különböző vallásfelekezetű egyházai segítének ily jelentékeny összegre növelni, mint 4. osztályu nyilvános altanoda működik. — Azon időben megérték a derék alapítók koruknak kiáltó szükségét; joggal reménylheti tehát a jelenkor is, hogy átalakult viszonyaink újabb, parancsoló igényeit sem tévesztendik szem elől: s ennél fogva nem késedelmeknek a hazai, különösen megyénkre nézve oly sürgetőleg szükséges műipar fejlesztése tekintetéből reáltanodává alakítani ez intézetet; miután a közel pécsi, fehervári és kani/sai nyil-

város főgymnasiumok, a tudományos pálya sokkal csekélyebb számú s megyénk által is Kaposvár hátrányával látogatott ifjainak elégtételt nyujtandanak.

A mindinkább ébredő, öntudatos létre emelkedő közszellem, mely a hazai ügyek iránt szemmel láthatólag növekedett, ösztönzé a megye nemességét arra, hogy oly tágas, saját méltóságához illő megyeházat építtessen, melyben a közügyeknél naponként sokasbuló érdekeltjei teljes számmal tanácskozhassanak. Így készültek 1831-ben az e tárgyban megbízott Bogay Péter és gr. Schmidegg József uraknak fáradszón érlelyök következtében a két emeletes, igazán díszes megyeház, homlokán a vármegye címérével s e mindent kifejező jellegével: „A KÖZJÓNAK“.



Most már Kaposvár megyénk első rangú városává emelkedvén, csinosítására is kellő figyelem fordított. Első, s igazán jól kiszámított teendőül Kapos vizének szabályozása jelölteték ki, mely vállalatnak 1836-bani gyors végrehajtása által nem csak a város környéke csinosult, a közegészség szilárdult, a közlekedés könnyebbült: hanem a hazai gazdaság is több ezernyi hold oly minőségű televényföldet nyert, melyen honunk legáldottabb vidékei is alig dicsekedhetnek. A következő évben a már szabályozott folyam partján, a város délkeleti oldalánál, a megye által sétatér készítettet. Később a város utcái szintén a megye által kiköveztetek. Jelenleg a kivilágításról, mi ez ideig nagyon gyér, gondoskodnak.

Az említett gymnasium mellett a közműveltség egyéb korszerű tényezői sem kerülhetek ki jobbaink mindenre kiterjedő figyelmét. Így jött létre a mintegy 2000 kötetből álló gymnasiumi könyvtár, melynek egyik nagybecsű ereklyéje az 1663-ban Nürnbergben kiadott „Türkische und Ungarische Chronika“, melyben hazánknak e korban szerepelt nevezetesebb várai és egyénei, majdnem mind lerajzolva vannak. Így alakult meg csekély ásvány- s képgyűjtemény mellett, leginkább Festetics Ferencz nagybecsű könyvgyűjteményének felajánlása által a megyei könyvtár is, mely jelenleg 4208 d. válogatott könyv mellett, 3000 p. ftyí oly alaptökével is bír, melynek foladata leginkább a magyar irodalom terményeinek megszerzése. — Azonban ezen, megyénkben egyedüli, s így annál fon-

tosabb hivatású közönyvtárnak terjedtebb használatát — bár díj nélkül történhetik — nagyon akadályozza egyéb okok mellett, azon körülmény, hogy nem szak szerint levén rendezve, bármely példány kivételekor is az egész terjelmes névsort nagy idővesztéssel kell végig lapozgatni. Ha majd e könnyen orvosolható bajon, mit egyébiránt hivatását teljesen érző könyvtárnoka joggal reménylött, segítve lesz; valamint a még kevéssé képviselt magyar irodalom műveinek választékos összegyűjtése is, nagyobb erélylyel folytatatik: oly kincset fogunk e jelenleg holtan élő könyvtárban feltalálni, melynek hiányát idáig is önkárunkkal éreztük.

E könyvtárral összeköttetésben áll még egy, napi sajtót olvasó egyet is. Van ezen kívül — szintén a megyeházban —

egy, a megye által szerződésileg működtetett, jelenleg azonban önállólag dolgozó sajtó: mi azonban megyei közmegbízásokon, rovatározásokon kívül jelentékenyebb munkálatokat még nem végezett. Van még a h. Eszterházy által emeltetett díszes nagy vendéglő helyiségeiben, egy évek előtt széles körű, jelenleg azonban már összevontabb, de még folyvást életrevaló casino, melyben az 1848-ban alakult polgári is beleolvadt.

Emelik e város becsét több jótékony intézetek is. Ilyen a f. t. Vinkler József gödrei lelkész s pécsi kanonok által még 1800-ban alapított városi kórház, mi azonban inkább szegény elaggott tehetlenek ápolója. Ilyen volt egy, 1843-ban a megyei értelmesebb nagybirtokosság által a rendesen nagy számmal létezett rabok foglalkoztatása végett, részvényekre fektetett, s valóban szép jövőre jogosított posztógyár: mi azonban részint az ügyvezetők avatatlansága, leginkább pedig az ajánkozott részvényeseknek a cselekvés pillanatában visszavonulása miatt terhelő adósságokba merülés következtében néhány évi működés után megsemmisült, nem csekély kárukra a lelket ölő téllenségre s egészségrontó nedves, sötét börtönökre kárhozott raboknak, kik, miután a mozgásban tartásuk végett felállított taposó-malom is eladatott, magán munkálatokra ki nem adatnak, de közmunkákra is kevéssé használatnak; féltő, hogy javítás helyett igen is súlyosan büntetnek.

De legjelentékenyebb jótékony intézet azon nemcsak

ezélszerűen, de teljes díszszel épített megyei kórház, melynek homlokzatán ezen keletkezés és hivatását jelelő latin chrontikon áll: „MANV PLEBIS, AERE, NOBILI CVRA CZINDERY SVRREXIT: VT FORET PAVPERIBVS SALUTI.“ alább pedig következő magyar felirat: „A SZENVEDŐ EMBERISÉGNEK.“

Eredetileg ugyan örültségi vagy siphilisticus bajokban szenvedők számára határozottatott ez fölállítatni. A szerencsés tapasztalat azonban, romlatlan vérű népünkkel kevés jelenséget tüntetvén föl e két súlyos kórnak: a 8 alapítványi, összesen pedig 80 folszerelt ágygyal ellátott kórház megnyitatték egyéb betegségekben sinlődők számára is, teljes ellátásért 30 p. kr napidíj mellett. Ez intézet 15,000 pftnyi alaptőkéjével azon helyzetben van ugyan jelenleg, hogy naponként 20—30, évenként 2—300, sőt több beteget is ápol: azonban, mivel tágas helyiségeinél fogva naponként 200 egyén elfogadására is képesítve volna; megyénk jobbjai folytonosan oda törekednek, hogy az alaptőke évről évrei öregbítése mellett, idővel már ne 80, hanem 200 folszerelt ágygyal rendelkezessék ez intézet; sőt, mivel eddigi használata a magas napi díj mellett szegényeinkre nézve csaknem lehetetlen, hogy díj nélkül nyújthasson enyhülést minden segélyt igénylőnek.

Lépünk ki most már a főbb utcák házsorai előtt 4—6 láb szélesen kirakott járdára; vagy emelkedünk azon délre terjedő hegyágazatok, szőlőhegyek egyikére, melyről a város rajza épen fölve van: s vessünk egy általános tekintetet a 421 házban 4000 lelket számláló megyei fővárosra.

Ime ott jobbra, ama terebélyes tölgygyel szemben látjuk a megyei kórházat, átellenében a városit. Középett ama kétemeletes épület, melynek csak kétszárnyu hátrésze s alatta az egy emeletes tömlöcz és levéltár látható, a vármegyeház. Ezen ép oly díszesen, mint szilárdul épített megyeház elfedi azon ódon tetejű h. Eszterházyféle emeletes tisztai lakot, melynek nagy teremét választá Csokonay a vitéz, a magyar irodalomban egyedüli vig eposzának színhelyévé. A nagy templom és ezen épület közt van az egyemeletes elemi tanoda, mely már több évtized óta ily fölirattal díszelg: „A HAZA KIS POLGÁRAI-NAK“. Ezeknek szemközt a földszinti gymnasialis épület. E mögött az egyemeletes városház, csendőr-laktanyává alakítva.

Ezen épületek közt, mint a város központján, hova négy u'cza fut össze, van a zöldsegtér. Itt van a díszes egyemeletes vendéglő. Ezen vonalon van azon mintegy 20 kereskedelmi bolt, mely e várost és kis környékét eléggé képes ellátni. Innét vezet délkeletnek egy utca a már említett sétátérre, melytől csak a szigetvári országút választja el a Zsiray ügyvéd által néhány év óta felállított fürdőházat. Az említett főtérrel nyugatra van a gabnatér, hol nem annyira a földmívelést űző városiak, mint inkább a közel zseliczi szegény nép s a kanizsai kereskedők megbízottjai a vevő felek. A város szélső nyugati részén van a sertéstér, melyet a belvár épületalapjaira emelt urasági sörház s ennek közelében azon egyemeletes magtár zár be, mely elvitázhatlanul a régi várnak épületmaradványa. E hely képünk látkörén már kívül esik.

Ime így áll megyénk székvárosa jelenben! Ha pedig a városi tanács által már ez év folytán felállított, szegény-leányok növeldeje mellet, a nagyrészt szőlő és mezőgazdasággal foglalkozó nép kisdedeinek biztosítására még óvoda is állítatik s nem lesz elfeledve egyéb szükséges intézkedések mellett a szegényebb osztály napi keresményét jövedelmezőleg biztosító s a kereskedelem élénkségét nem kis mértékben emelő takarékpénz- és magtár sem; mindenk fölött pedig ha mielőbb létesíttetik a már megkezdett pécs-, kaposvár-, n. kanizsai országút, mely a megyei kereskedésnek átmeneti központjává Kaposvárt tenné: úgy e városnak jövője, folytonos emelkedése, hosszú időre biztosítva lenne.

TOMPA MIHÁLY.

— Vahot Imrétől. —

Megismervén hazánk egyik derék magyar városát, most már ismerjük meg egyik legderékabb költőjét is, Tompa Mihályt, ki egyébiránt sokkal ismeretesebb, sokkal kedveltebb, semhogy személye s művei hosszas ismertetésére szükség volna.

Nekem ő igen jó barátom, irodalmi vállalataimnak, hihetőleg szellemök- s irányuknál fogva, folytonosan hű dolgozótársa, s ismervé a rokon- és ellenszenv vonz- és ellökő erejét, nem lehetne csodálni, ha némileg elfogult volnék is iránta. Különben nem lévén versíró, mindenesetre méltányosabban irhatok felőle, mint kisebb nagyobb mértékben irigy versenytársai.

T. született Rimaszombathban, 1819-ben sept. 29.-kén. Apja, ki egyébiránt szegény nemes ember volt, nagyon nemes dolgot vitt végbe, midőn ily jeles fiúval ajándékozta meg a hazát. Iskolai pályáját Sáros-Patakon végezte, honnan vele együtt sok jóra való magyar ember került már ki. — 1842 táján lépett föl az Athenaeumban, mint újabbkori jeles íróink műiskolájában, s tartalmas, csinos költeményeivel egyszerre magára voná a közfigyelmet. Később majd minden szépirodalmi lap-, folyóirat- és almanachban növekedő sikerrel irt. — 1845 végén Pestre jött, hogy ügyvédi pályára lépjen, de véletlenül meghívást kapván papságra, amazt abba hagyá s keleméri magányába vonult, honnan sok kellemes olvasmánygyal lépé meg gazdag költői ere a magyar közönséget. — 1846-ban jelentek meg Népregei rendkívüli hatással. — 1847-ben „Tompa Mihály versei 1-ső kötet“ vegyes költeményei. Ugyanazon évben a Kisfaludy-társaság tagjává választott, míg a tudóstársaság sem őt, sem Petőfit tagságra nem méltatá. Ugyancsak 1847-ben „Szuhay Mátyás“ pályakölteménye dícséretre és külön díjazásra érdemesített. 1848-ban ő is, mint sok más okos ember, fölkeresé Gräfenberg életadó forrásait, s kirándulást tett Ausztria- és Poroszországba. — 1852-ben „Regék és beszélek“ című költeményei jelentek meg. — 1853-ban gyönyörű „Virágregék“, melyekkel a magyar költészet tündéri kertjét, mint egészen új növényekkel gazdagítá. — 1854-ben „Vegyes költeményei“nek 2-dik kötetét Friebeisz adá ki, s oly nagy kelete volt e közkedvességű munkának, hogy második kiadást kellett rendezni belőle. — Tompa jelenleg Gömör-megyében Hanván, mint pap, mint nős ember, falusi magányban él, s habár nem rég egy halotti beszédét nagyon megdicsérték. azért valódi hivatása még sem a papi pálya.

Mit mondjak költeményeiről? ha csak azt nem, mit minden lelkesebb, értelmesebb olvasó érzett és gondolt, mikor azokat olvasá. Tompa, ellenkezőleg nevével, éles ész, valódi költői lángész; költeményeit átalán véve eleven, gazdag képelem, megható melegség, önálló eredetiség, öntudatos nyugalom, tárgy- s előadásra nézve tiszta magyar jelleg, a külső formában művészeti szabatoság jellemzi. Legerősebb oldala a tömött, világos és bájos költői elbeszélés. A magyar regék és népmondák valódi koszorús lantosa.

Mint magán-egyen, tetőtől talpig becsületes, nyílt magyar ember, hű fia a természetnek, s jelleme csak oly tiszta és nemes, mint költészete. Az isten éltesse őt, mint nemzetünk egyik büszkeségét, hosszú időig hazánk dicsőségére! —



Arczképét köre rajzolva 1846-ban én adtam ki, de mint-hogy azóta sok víz lefolyt a Dunán, s Mihály barátunk néhány száz példányban nyomtatott arczképét, csak úgy mint a Vajdát, Petőfiét, Czuczorét stb. mind elkapkodák, helyén találok a költő arczképét most már egy egészen új s nagyobb közönség előtt megismertetni.



REGE A SZTRACZENÓI SZIKLAKAPURÓL.

— Tompa Mihálytól. —

Ne légy a földhöz háládatlan,
Kinek köszönhedd a mid csak van!

Sziklás medrében habzik a Garam
Futamva egyhangu zajával;
Csábító szép völgy! melyet a fenyő
— Míg jóillatot hoz dúsán elő —
Örököld ernyővel beárnyal.
A hol minden lépten nyomon
Más, változó kép csábjá von:
Itt mint virágkert rád nevet,
Szemlélsz tovább vad bérceket
Egymás hátára ágaskodva; —
Alól barlang, a vén hegy odva.

A sztraczenói hegyszorosban
Magas sötét szirtkapu áll;
Tekints föl rá s kobled megdobban
A mint az ív alá jutál;
S bűsz órákat lát a képzelet,

Kiknek vas-karja szirtet szirtre vet.
Pedig, mikép él a regében,
A gnómok építék e szirtfalat,
Kicsiny, arasznyi teremtések,
Kiknek országa van a föld alatt.
Morzsákból épült, s felépült, mivel
Az egyesült erő csudát mivel.

S ez úgy történt, hogy a gnómfejdelem,
Ki Hollókőnek gyomrában
Lakik gyémánt-palotában,
Megnősülvén menyasszonyért megyen.
Nepe az alatt, — míg a föld aludt —
Rakott számára diadalkaput.
S midőn az éj késő óráiban
A násznép bevonult alatta:
Virág, lomb, kalász, gyémánt és arany
— Alant s fent a földnek mi kinese van, —
Halmozva volt az ívre rakva;
Körül száz bűvös lámpa gyul, —
S mindez szelid példázatul:
Hogy a pár élte tartós legyen
Ifjuságban, örömben, fényben.

Boldog volt a pár, — s boldogsága
Egész vidékre átszivárga:
Kalászt, füvet hozott a hant,
Aranyt vált a durva kő a hegyben,
Ágon-bogon a méz s olaj megcseppen,
Áldás fent és áldás alant!
Mely a tájra még dúsabban kihát
A gnómkirálynő midőn szül fiait,
És dajkát választ a király
A felvilág lakóinál.

De nem a paloták hűsbűvő gyermeke
Leve a fényes kis herczeg ringatója,
— Magasan született alant nem szereti, —
A föld harmatától ki lábát is ójja;
Hanem a ki van e jó anyához közel,
Ennek hű emlőin csüggve közvetlenül:
Királyfi dajkája egy szép porleányban
Földmives kalibák lakóiból kerül.
S csak ekkor érzé még a nép
A föld kegyelmét voltakép,
Mert hova betért, a hol megjelent
A gnómherczeggel a leánya:
Örömmre zendült a föld színe fent,
Bűsz s öröm serkedt nyomába.

Történt pedig hogy a vörös vitéz,
Ki majd eltűnik majd előkerül,
Orczája fényes, pillantása hő,
S tüzes nyilat hord ívén fegyverül;
Kinek csak egy futamodás
Támadattól enyészeti;
Meglátja a kis herceget
S legott a lány után esik;
És kéri, kéri szüntelen:
Add nekem ezt a gyermeket!
De nem hallgat rá a leány,
Kit unszol, ámit, fenyeget,
És mindaddig kerülgeti
Sok édest, szepet mond neki,
Addig jár-kél utána
Csel-hálóját kihányva:

Míg csábítás- és ígérettel
Eltántoritja a leányt, —
Ki végre így szól: im hol vedd el;
S alant, a tündér-palota
A tette összerendül
Boszútól, gyötrelemtől.

A gnómok s a vörös vitéz között
Támadt hosszú vad küzdelem;
Amott a nagy szám, itten az erő
Feküdt a harci mérlegen.
Sokáig tartott a csata,
De egyik fél sem lankada,
Elbusúlt amaz, és ez vakmerész,
Végtére is győz a vörös vitéz.
És a királyfi martaléka lön.
— Elsárgult, fonnyadt fű fa a mezőn.

Akkor a gnómok bús királya
Elköltözött más messzetájra;
Szaván a fényes földcsarnok bedül,
S a multa útáló emlékjelül
Nem enged fenmaradni egyebet,
Mint a szirtkapu a mély völgy felett,
Melyen görnyedve hordta át
A nép a hegynek aranyát.



S hogy elköltözött a föld szelleme:
Termékenység, áldás elmúlt vele;
Halmot, tetőt sovány avar
Szomorúan, gyéren takar;
És a hegyek gazdag gyomrában
Gyémánt helyett hitvány kavics maradt.
Ki fényes kincsért száll a föld alá:
— A hálátlanság elváltoztató, —
Arany helyett talál sötét vasat,
Melyből lesz sebző, rontó fegyver, —
Az árulás így megver!

Háládatos légy hát a föld iránt,
Honnan vevéd eredet;
Melyben számodra só, kenyér terem,
Forrás buzog fel titkos csöveken
S hol végső ágyad is veted!
Másképp kegyét megvonja tőled,
Bojtorján futja el meződet,

Üszögöt hoz a tiszta mag;
Kincsek helyett kő és agyag
Mit ad a bányák ürege. —
— Azt példázza ez a rege. —



A NYOMDÁSZAT, A SAJTÓ ISMERTETÉSE.

— Dienes Lajostól *) —

I.

Hova tovább élünk, hála az értelmiség istenének, mindinkább tapasztaljuk, hogy a könyvek, folyóiratok és hírlapok száma tetemesen szaporodik; a mi világos és elvitázhatlan tanujele annak, hogy az olvasó közönség is nőttön növekszik.

Szörszálhasogató emberek felhordhatnának ugyan állításom ellenében egy sereg bukott hírlapot, félben hagyott folyóiratot s számtalan olyan könyvet, melyeket a szerzőn, javítokon és könyvvizsgálón kívül senki sem olvasott végig; de én ekkor könnyű szerrel említhetek olyan lapokat és könyveket, melyek alig hogy megjelentek, úgy elkapkodá az olvasó közönség, hogy rövid idő múlva irmagul sem lehete a boltokban egy példányt is kapni azokból, s ráadásul még azt találnám állítani: hogy a nemkelendő munkák vagy tárgyra, vagy előadásra, vagy szerkesztésre s néha talán mindnyájára nézve, nem találták el az olvasó közönség izlését; s e miatt maradnak otthon, mint némely szép derék leány, a kiről rosztat ugyan nem lehet mondani, de még sem akad vőlegénye, mert az ispánnak nagyon kisasszonyos, a tiszteletesnek nem eléggé süti le szeméit, az éltes tensúr attól tart, hogy nagyon csinos, jegyzőnek, tanítónak pedig úgy látszik, hogy sokba kerülne, sat. hanem azért valamint abból, hogy Mimí, Neszi, Ilka, Lila kisasszonyok vén lányok maradtak, épen nem lehet következtetni, hogy se pap, se jegyző, se tensúr, se ispán nem kíván házasodni: szintűgy nem szabad néhány nem kelendő könyvről azt következtetni, hogy az emberek nem szeretnek olvasni. Dehogyan nem szeretnek, szeretnek biz azok, csak jó, olcsó és könnyen érthető érdekes olvasmányhoz juthassanak, mert régen átlátta azt úgy a művelt mint a köznéposztály, hogy az olvasmány az ész köszörűköve, mely azt élesíti és pallérozza.

Azzal tehát tisztában volnánk, hogy szeretünk olvasni; de ha valakinek eszébe jutna, például midőn valami érdekes, épen frissében érkezett hírlapi cikket, vagy valami tanulságos avagy kedvderítő mulatságos könyvet figyelmes társaságban közreolvasnak, e kérdést bocsátani közzre: vajjon hogy lehet képes az a nyomdász oly szép rendben, oly ékes kezdő és egyenlő futó betűkkel, azt a tenérdek könyvet, meg azt a sok mindennap megjelenő hírlapot előteremteni, vagyis miképen megy az a könyvnyomtatás végbe; nagyon könnyen megtörténhetné, hogy se jegyző, se tanító, se ispán, se szolgabíró, de még talán maga tisztelendő úr se tudna a kérdésre alaposan megfelelni, a mi nekik annyiaval kevésbbé válnék ki-sebbségökre, mert maguk azon írók is, kiknek munkái egymást kergetik a nyomdába, legnagyobb részt felakadnának, ha váratlanul hevenyészve kellene a sajtót részletes eljárásai-val s főalkatrészeivel úgy leírniok, hogy más, a ki soha sem látott nyomdát, tiszta fogalmat szerezhessen arról.

Azt nem kétlem, hogy minden féligmeddig írástudó, úgynevezett honoratior vagy kékbeli ember bölcsen tudja, miszerint hajdan, még a nyomdák feltalálása előtt nagy költséggel és fáradsággal írták azon néhány könyvet, melyek évről évre drága kincsül lassan szaporitgatók az uralkodók, főpapok, egye-

*) Ezen cikknek világos és kellemes íródjával D. L. úr bebizonyítja, hogy valódi mestere az igazi népszerű előadásnak. Szerk.

temek s egyik másik vagyonosabb zárda könyvtárát. Azt is tudják, hogy a 14-dik században valami Guttenberg nevű ember Németországban feltalálta a könyvnyomtatás mesterségét: de hogyan jött ezen világhódító eszmére, minők voltak első eszközei, hogyan tökéletesbültek ezek a mai napokig, a tökély milyen fokán áll most azon szívet és lelket tápláló, nemesítő dicső találmány, melynek ezer meg ezer más hasznos fölfedezés és találmány, gyermekei és unokái, szóval: hogy mi történik a nyomtatott könyvekkel azon percztől fogva, melyben az író kibocsátá kezéből a kéziratot egész addig, mikorra a könyvkötő műhelybe s innen a könyvtár boltba vagy egyenesen az olvasó kezébe kerül, — hogy minő tulajdonképen az a nyomdászat, arról — ismételve mondom — maguk az írók és szerkesztők között is igen igen kevesen bírnak körülmenyesebb ismerettel. Pedig ha illik, hogy szegéről végről tudja az ember, minő ekével és hogyan szántják fel a földet búza alá, melyből kenyér, kalács, és számtalan étkeink készülnek, — miféle szerszámmal kapálják a szőlőt, borsót, babot, burgonyát, — hogyan készítik a töltött káposztát, azaz hogy ismerjük azon munkálkodást, mely által testi eledelhez jutunk: bizonyára épen nem lesz fölösleges közelebből megismernünk azon óriás tölcserst is, melyen annyi gyönyörű szép s hasznos tudományt töltögetnek a világ fejébe, — értem a nyomdászatot, annak eszközeit és személyzetét, melyek működése és szorgalma által s zellemi táplálékot nyerünk.

Minthogy a „Nagy világ képekben“ mindenki iránt méltányos ohajt és iparkodik lenni; természetesen első kötelességei közé sorozta azokról tehetsége szerint megemlékezni, a kik nélkül a „Nagy világ“ se képekben, se képek nélkül világot nem láthatna. Ezek a mi legtürelmesebb dolgozóitársaink, a szedők és nyomtató munkások, őket fogjuk műhelyeikben betűi és gépek közepett, midőn legszorgalmasabban dolgoznak, fölkeresni. Mielőtt azonban nyomdába vezetnők az olvasót, érdekesnek tartjuk a nyomdászat eredetével és feltalálójával rövid vázlatban megismertetni.

A tizennegyedik század közepe táján oly bőséges jólétre emelkedtek a nevezetesebb német városok szerencsésen üzött kereskedés útján, hogy dúsgazdag polgárai szinte szükségét szenvedtek vagyonuknak megfelelő mulatságok, pénzes embernek való időtöltés dolgában, s ezen szorult állapotukban kocka- és kártyajátékhöz folyamodván, érdekes és jó hasznót hajtó üzleti cikk kezdte lenni a játszó kártya, s mint afféle kapós unaloműző czimborát, napról napra esinosabb alakban iparkodtak kiállítani a kártyacsinálók, s mind nagyobb és nagyobb mennyiségre levén szükség, valami alkalmas szaporító módról is kelle gondoskodniok.

Hol s mikor találták fel a kártyajátékot, s ki csinálta az első kártyákat, azt bizonyossággal nem lehet megmondani, sehol sincs foljgyezve melyik nemzet fiát illeti e dicsőség; annyit gyanítunk, hogy magyar nem volt, mert akkor tájban sokkal izmosabb marka volt a fegyverforgatásban edzett magyar embernek, semmint festői ecsetet foghatott volna; pedig az meg van írva, hogy a legrégibb kártyákat szabad kézzel festették, s az egész kártya a kártyajegyekből állott, egyéb semmiféle más kép nem volt rajtok. A mint a kelendőség növekedett, úgy kezdték a kártyákat szaporítani, hogy a jegyeket fatáblára metszették kiálló (nem bevészt) vonásokkal, aztán bekenték festékkel, papírt tettek rá és sajtóban lenyomtatták, s annyit csinálhattak ily formán ugyanazon tábla segítségével, a mennyire szükség volt.

Hogy a szemnek is kedvesebb látványul szolgáljanak a kártyák, nemsokára a jegyeken kívül más alakokat is metszettek a fatáblácskára, többnyire valami hírneves vitézt, vagy kedvelt szenteket, s ezen képek alá szabad kézzel írták oda az ábrázolt személyek neveit. De nem sokáig tarthatott ez így, mert nagyon természetesen, kelle akadni

olyan embernek, a ki így gondolkozék: ha az emberi alak arc- és tagvonásait ki lehet a fatáblán metszeni, miért ne lehetne a betűket, az írás vonásait is kimetszeni.

Nagyon sokszor megesett már az, hogy valamely új találmány egészen más czélok elérésére fordított, mint a melyből az első kísérlet történt, és hasonlíthatatlanul nagyobb eszmék sarjadzottak az ő gondolatból, mint a minő maga az eredeti első gondolat volt. Így történt a legelső köre metszett kártyákkal is. Egyik alkalmazás a másikat követte, és senki sem gyanítá, hogy mindinkább közelitnek oda, hova tulajdonképen senki sem iparkodott.

A fametszetű képekkel megismerkedvén a papi rend, csakhamar azon gondolat szülemlett a kegyes atyák elméjében, hogy ez uton nagy szolgálatot lehetne a szent hit ügyében tenni, ha t. i. a szentírás főszemélyeit ily képekben nagy számmal lenyomván, a jámbor hívők között elterjesztenék; mert tudni kell, hogy akkoridőben egy írott bibliának rendes ára 1000 arany forint volt, s nem is használt volna az semmit az akkori tudatlan nép kezében, mely olvasni nem tudott, de a képeket megérthette.

Minthogy ezen szent képeket fölöttébb megkedvelte a keresztyén nép, arról is gondoskodott a papság, hogy ingyen juthasson hozzá, és lassanként egyes szentek helyett egész szentírási történeteket ábrázoló csoportokat készítettett, különféle aláírott nevekkal, versekkel vagy kegyes mondatokkal. Így támadt az a híres szegények bibliája, mely a hirschauer zárda ablakfestvényei után 40 ó és új szövetségi történetet ábrázoló képből áll, s oly ritkaság, hogy 1815-ben egy angol herczeg, biblia-gyűjteménye számára 2000 s egynehány pfton vásárolhatott csak meg nagy ügygyel bajjal egy teljes példányt. Úgy ezen biblia, mint egyéb azon korbéli fametszvények alakjai rajzban ugyan esetlenek, idomtalanok, de a mi magát a metszést illeti, sok ügyességről és könnyűségről tesznek tanúságot.

A szegények bibliája ismét egy lépesövel közelebb vezetete a nyomdászat feltalálásához, mert a papok már szent képek nélkül csupán írásban kezdték a szentírásból egész lapokat fatáblákra metszteni, a mi terhes munka volt ugyan, de mégis sokkal több leírasi fáradságot kimélt meg, mert egy ilyen metszett tábla után annyi példányt csinálhatott az ember, a mennyit szeretett.

Milyen lassu munka volt ez, s mily tökéletlenek és idomtalanok lehettek az így készült könyvek, abból következtethetni, hogy kellő eszközök és elegendő sajtók hiányában az írásos fatáblát bekenték tintaforma festékkel, rátették a papírt, azután valami simító szerszámmal dörzsölték, hogy a fatetükről a festék a papírra nyomuljon. Attól még messze voltak, hogy a tulsó lapra is tudtak volna nyomni a nélkül, hogy a másikat elrontsák, tehát mindig csak a papir egyik lapjára nyomtattak, s bekötéskor a két egymásra következő lapot összetapasztották.

Ki volt a legelső, a ki ily lapokat alkalmazott, nincs megírva. Hihetőleg gyakorlat útján az írás nélküli képekre neves képek, ezek után meg a képek nélküli írásos táblák következtek egymásután, míg végre a fokonskénti haladás könyvnyomdászattá fejlődött.

A németek mellett a hollandusok is igényt tartanak ezen legnemesebb találmány dicsőségéhez, valami Janszoon Lőrincz, egyházfit, emlegetvén honfiai közül, ki a nyomdászatot feltalálta volna; hanem a németek azt mondják, hogy minden nyomtatvány a mit Janszoon uramtól felmutathatnak a hollandusok, csak fatábla után készült, és az ő honfiuk, Guttenberg János volt a legelső, ki azon gondolatra jött, hogy minden betűt elkülönözve kell kimetszeni, s ezen gondolatát életbe is léptetve, mozgóbetűkkel szerelte fel a legelső könyvnyomdát.

Nem időzhetünk annak feszegetése mellett, mennyi joggal követelhetik a hollandusok a nyomdászat felfedőjét honfiuk, Janszoon Lörincz egyházi részére, azt sem kutathatjuk szigorú pontossággal: melyik évet illeti szorosán a nyomdászat feltalálása, mert ezen adat fölött a történettel foglalkozó tudósok sem állapodtak meg egy értelemben; hanem áttérünk azon férfihoz, ki a világot fegyver nélkül meghódította, — ki a keresztyén vallás felvirágzása, megállapodása után világ kezdetétől mai napig a legfölségesebb és legüdvösebb szellemi átalakulást eszközölte; előmozdította és biztosította véghetetlen nagybecsű, leirhatlan értékű találmányával a szellemi haladást oly ellenállhatlanul, hogy hősztalan iparkodnék azt akár durva erő, akár oktan el fogultság kitűzött ösvényén megállítani.



Ha elfogultság nélkül jól figyelembe vesszük a világ állapotát, úgy mint volt a nyomdászat feltalálása előtt, s részrehajlás nélkül összehasonlítjuk a mai világgal, azzal a világgal, melyet a sajtó ujáteremte; el kell ismernünk, hogy világ kezdetétől fogva Krisztus urunk megjelenése után, — kit mennyei atyja azért küldé alá, hogy a bűnök undok fertőjében fuldokló emberi nemzetet váltsa meg, s oktassa a mennyei igazságra, — nem részesült az összes emberi nemzet becsesebb isten áldásában egy ember által, mint a melyet Guttenberg János hozott magával. Az ő találmánya tagadhatlanul hatalmas előmozdítója volt azon mennyei igazságnak és szent tanoknak is, melyekért az isten fia kínos halált szenvedett; mert legelső és legfáradtságosabb munkáját, — mondhatni — kizárólag a szent biblia terjesztésének áldozá.

És mily óriás sikerrel terjedt, s mai napokban is terjed a szent könyv Guttenberg találmánya által, ahhoz képest a mint ő előtte szaporodhatott, csak némiképen lehet hozzá vetni, de tisztán tökéletes arányban kimutatni teljes lehetlen.

Guttenberg előtt, élete legnagyobb részét abban töltötte egy-egy jámbor szerzetes, hogy festő-ecsettel s íróttal kezében ott ült csendes szobáskájában, és festette különbféle színekkel nagy szorgalommal a kezdő betűket, sőt némely díszesebb kötetét meg is aranyozta, azután megszámlálta a sorokat, a sorok egyes szavait, a szavak betűit, s gépszerű betanult ügyességgel híven lemásolta az előtte fekvő drága és ritka példány sorait, szavait, betűit számtalan esetben a nélkül, hogy értené avagy csak sejtene is a drága szellemi kincset, mely a holt betűkből azok lelki szeme közé ragyog, kik jelentésüket felfogni képesek, mert az egyház férfiai között is, kiknek tetemes része csendes falak közé vonult a világ zajától, s folytonos elmélkedés volt egyházi kötelességeik mellett napi foglalkozásuk, igen mérsékelt számmal valának, kik a könyvtárak néma bölcsével szorosabb ismeretségben éltek. Nagy különbség volt akkor időben azon szerzetes közt, ki a könyveket le tudta másolni, és a között, a ki azok tartalmát tisztán értette s képes volt világosan előadni, megmagyarázni.

Ha előveszszük azt a tulajdonszerű, s a maga nemében messz eláttót, melyen át nemesak az orruk elé, hanem a hátunk mögé is látunk — értem a történetlont — s arra fordítjuk a mult idők felé, és nézzük rajta a régen mult időt az ő méhében fogamzott óriással, az ő világgal: úgy vagyunk vele, mint a ki egy rendes látszóvet vékonyabb végével fordítva valamely kietlen sivatagon épült nagy város felé, és látna homályos karikába foglalt, nem egészen világos képet,

melyen egyes tornyok és paloták magasabbak, nagyobbak ugyan a többi épületeknél; de az egészen némi bántó törpesség ömlik el, melyet tetemesen előmozdít, a képnél sokkal nagyobb homályos gyűrű, mely körülövedzi, s mint egy sötét tenger elszigeteli.

Épen olyan volt az ő világ.

Senki sem tagadhatja meg tőle, hogy voltak hatalmas nemzetei, melyek azon idők észjárása szerint büszkéek lehettek oroszlánszövü hőseikre. De az ünnevelt, sőt gyakran istenített hősök az elragadtatással bámult művészek, s a mélytudományú bölcsék a tudatlan néptömeg homályában, s buta rabszolgák sötét hullámai között lengő egyes szigetek valának.

Miért volt a nép tudatlan, a rabszolgák sokasága buta, annak egyszerű oka abban rejlik, hogy a dicsőített hősök erénye, legnagyobb részt edzett testök nyers erejéből szilaj bátorsággal párosítva, — dicsőségök az erő korlátlan uralkodása — és megalázott rabszolgák, legyőzött elleneik, sokaságából állott, — a bámult művész szolgája volt a hatalmas pártfogónak, s alárendelt helyzetében a magas maecenas kegymosolya mellett csak másodrendű sarjuhajtás volt babérkoszorujában a köznép együgyű bámulata. A bölcsék pedig, — az ő világ bölcséi, — a helyett, hogy felkeresték volna tudatlan embertársaikat, szórva közéjük az igazság és tudomány szent magvát, többnyire elvonultak az emberi társaságtól; mint például Diogenes, a kit napjainkban minden bölcsesége mellett aligha tébolydába nem küldenének, ha éjjel nappal hordóban laknék, s midőn néha kiütné is az orrát, akkor meg égő lámpással keresné fényes nappal az embereket, holott akkor is csakugy sötét isten egén a nap, mint most.

Történeti botlás lenne azt vitatni, hogy kivétel nélkül kerültek a régi bölcsék a népet; mert a pogányok között voltak egyesek, kiknek rendes tanítványai valának, s iskoláikon kívül sem fukarkodtak a jó tanácsosai, ha látták, hogy jó hasznát veheti, a ki megfogadja, — a szentírásból ismert próféták pedig épen kiállottak a nyilvánosság piaczára, s bátran szembeállva a nyers erővel és önkényes hatalommal, szót emeltek az igazság mellett.

De, mind kevés, igen csekély volt az ő számuk a tudatlan buta nép sokaságához képest, mivel pedig az élő szó elrepül s csak az írott szó maradhat fenn évezredekig, a régi írásmód és írószerek tökéletlensége s az írástudók rendkívül csekély száma mellett lehetlenség volt egyes bölcsék tudományát kellő gyorsasággal az egész emberi nem között elterjeszteni mindaddig, míg az írott szó gyors szaporítására ki nem rendelé isten az egyszerű mainzi polgárt, Guttenberget.

Mielőtt Guttenberg a könyvnyomdát feltalálta, olyformán volt az olvasni nem tudók sokasága és könyvek nagy ára s ritkasága, mint a békó láncszemei, melyek egymást is fogva tartják, annak szabad haladását is gátolják, kinek lábait bilincselik. Mert a könyvek drágák voltak, nagyon csekély volt aránylag a vagyonosabbak között is azok száma, kik használni tudták volna azokat, az írásbeli tudatlanság pedig oly általános volt, hogy az országok nagyai sőt fejedelmi ivadékok között is találkozottuk hírneves vitézek, kik midőn nevöket kelle aláírniok, kardjok markolata tetejét nyomták az aláírás helyére, a melybe be volt a nevök vésvé, s így pótolták írásbeli tudatlanságukat; és megfordítva: mivelhogy az olvasni tudók száma éktelenül csekély volt, ha lett volna is több könyv, nem volt a kihasználni. Híjában feküdt volna az akkori köznépmestergerendáján biblia, imádságos-, énekeskönyv, s a naptár; nem volt akkor sem öreg apó, sem anyóka, sem iskolás gyermek a ki az összegyülekezett háznép előtt felolvasta volna, de hogy is lehete képes egyszerű embernek ilyen kincs birtokába jutni, mert utána ment volna a mestergerenda házastól, telkestől, mindenestől, sőt aligha kikerült volna egy mostani birtoku paraszt-

gazda vagyonából az akkori pénzviszony szerint két három könyv ára.

Mennyi hálával tartozunk a gondviselésnek, ha elnézzük a népet, midőn egyházba megy kiki énekes vagy imakönyvvél hóna alatt, ha betérünk valamely tisztességes nyilvános helyre, s kassza számra látjuk a hirdetőket, melyeket minden nap friske váltanak fel, kínálkoznak a vendégnek, hogy tekintsen beléjük s lássa egy óra folytán körülbelül mi történik az egész világon! És mily szép reményeket táplálhat az elfogulatlan csüggedetlen ember, felebarátainak bizonyosan bekövetkezendő felvilágosodása iránt, ha vizsga szemmel tekinti a nyomdák óriás működését s a tökéletesedés felé törekvését, melyek első alapját következőképp veté meg a többször nevezett Guttenberg János.

A mint a kártyaalakokról és szentekről egész a fatáblákba metszett szentírásig haladtak, Guttenberg úgy tapasztalta, hogy roppant munkába kerül az, ha például egy, 500 lapból álló könyvnek ugyanannyi táblát metsz az ember, s még inkább nem tetszett neki, hogy a táblára metszett betűket semmi egyéb könyvre nem használhatja, s azon gondolkodván: vajjon mikép lehetne például a biblia betűit, akármi más könyv nyomtatásához is felhasználni; vőn egy fűrészt, szét fűrészelte szépen a betűs táblákat úgy, hogy minden betű el volt egymástól választva, s azzal állította össze a melyikkel neki tetszett.

Hogy tisztán, világosan megértsük a különbséget, vegyük e két szót: á r o k, f e k e t e. Az elsőben van négy betű, a másodikban hat. Ha a vésnök valami, akár érc-, akár fatáblára metszi e két szót, soha sem lehet azok betűit egyébre használni, ha milliomszor nyomják is le mindig csak á r o k és f e k e t e szót adnak az egymással összeforrott betűk; ellenben a nyomdász, kinek minden betűje külön áll, az á r o k szót tüstént szétszórja, mihelyt annyiszor le nyomta a mennyiszor szüksége volt rá, és tetszése szerint ezen szavakat rakhatja össze ugyanazon négy betűből: á r, k á r, r á k, k o r, s ha például ezen szóra van szüksége k á r o s odanyul az s-ek közé, kivesz egyet, helyére állítja, s kész a szó; — a f e k e t e szóból ezeket csinálhatja a nyomdász: k e f e, t e k e, e k e, t e, s addig használhatja betűit, minden képzelhető szavak összeállítására, míg csak el nem kopnak, ha egyik vagy másik elromlik, kidobja s jót tesz helyébe, míg ellenben a vésett szóban, ha hiba történik el kell dobni az egész táblát s újat vésni helyette. Azt hiszem könnyű a két rendbeli működés közötti különbséget átlátni s felfogni észszel, miért oly roppant nagy fontosságu Guttenberg találmánya.

Nagyot, igen nagyot nyert a nyomdászat Guttenberg azon szerencsés gondolatával, hogy a betűket m o z g ó k k á, azaz, a nyomdász kénye kedve szerint összeállíthatókká s ismét elválaszthatókká kell tenni. E szerencsés gondolat igaz, hogy a legnagyobb, legfontosabb akadályon esett át, de csak egy bajon segített. A tinta sokkal kevésbé volt alkalmas nyomtatásra, mint írásra; az pedig, hogy a nagy fáradsággal és szorgalommal összeállított betűkre csak úgy gondolom szerint nyomkodják, döngöljék a papírt, igen tökéletlen munka volt. Guttenberg tehát a tinta helyett olajjal készített fekete festéket alkalmazott, a lassu tökéletlen nyomkodás helyett pedig a borsajtóhoz sokban hasonló sajtot alkalmazott.

Bár nem tagadhatni, hogy e három módosítás a nyomdászat leglényegesebb részeiben történt, mégis nagy hiányt kelle Guttenbergnek a sajtó első használásakor tapasztalnia; ugyanis a fabetük sokkal gyengébbek, töredékenyebbek valának, semhogy a sajtó nyomását huzamosan kiállhatták volna. E baj ismét azon egyszerű gondolatra vezette Guttenberget, hogy e betűket ércből kell készíteni. Ez is megtörtént, de minden betűt külön vésni nagy munkába került, s még sem voltak azok, minden iparkodás dacára, egészen egyenlők. Ez

ismét azon gondolatra vezette Guttenberget, hogy a betűket önteni kellene olvasztott ércből.

Igaz, hogy sokkal nehezebb az egyszerű kiálló betű helyett, olyan sülyesztett metszetű a n y a b e t ü t (matricze) készíteni, a melybe az olvasztott érczet öntik; de ha egy ilyen a n y a b e t ü kész, számtalan lehet nagy gyorsasággal benne önteni, s a betűk mind egyformák. Ezen újítást is megtette Guttenberg, s elkezdé a b e t ü ö n t é s t ö l o m b o l. Annyi legalább bizonyos a sajtó története körül buvázkodók fölfedezései nyomán, hogy Guttenberg nyomdász eszközei között, melyeket F u s t n a k, egy dúsgazdag mainzi polgárnak, zálogul lekötött önbetűk is voltak, csak az bizonytalan, vajjon metszett avagy öntött betűk voltak-e?

Ki a világot s élet küzdelmeit csak fölületesen is ismeri, könnyen elgondolhatja, mennyi küzdelme lehetett a jó Guttenbergnek új találmánya javíthatásaival, s hogy mindent elkövetett ezen felséges találmány tökéletesítésében, hogy sem fáradságát, sem vagyonát nem kímélte tőle, bizonyoságot tesznek arról vállalkozó vándorlásai és vagyonbeli szorult állapota; mert előbb Strassburgban üzte a nyomdászatot, azután Mainzba költözött, a hol F u s t nevű vagyonos polgár két ízben adott neki 800 arany forintot kölcsön, hogy vállalatát folytathassa.

E kölcsön, valamint egy részben arról tanuskodik, hogy Guttenberg minden vagyonát vállalatába fektette; úgy más részt bizonyoságot tesz arról, hogy a vállalat szép előmenetelt tőn, biztos jövővel s nagy nyereséggel kecsegtetvé a vállalkozót, és hogy sokféle eszközének kelle már Guttenberg azon nyomdájának lenni, melyet egy ravasz nyereszkes F u s t, 1600 arany frt biztosítékul elegendőnek talált. Egészen más bece volt az akkori pénznek mint a mostaninak, mert sokkal kevesebb volt mint napjainkban, s édes hazánkban is megesezt, hogy olyan falut, melyért most egy pár százezer frtot kívánnak, elzálogta a tulajdonos egy pár sárگا csizmaért.

Az imént elmondottak 1440—1450 évek között történtek. — A kölcsön pénz szövetséges viszonyba hozta Guttenberget F u s t t a l s később ennek vejével, S c h ö f f e r Péterrel,



kiknek arczképei im itt láthatók, a kik nagy segítségére valának a nyomdászat tökéletesítésében, nevesen Schöffernek szép írása jevén, szép alaku betűkről gondoskodott, s a sajtón tetemes javításokat tőn, F u s t pedig mint ügyes ércműves, jó tanácsos szolgálhatott a betűöntéshez szükséges ércvegyületekhez, mert arról hamar meggyőződtek, hogy az őn nem eléggé kemény, s az önbetűk nagyon hamar elkopnak.

Mikorra egy egész a b c a n y a b e t ü birtokába jutottak, le volt küzdve a legnagyobb nehézség, mert könnyű volt ezen mintákba annyi betűt önteni olvasztott ércből, a mennyi kellett, s a fáradhatlan türelmü Guttenberg közel állott azon kellemes napokhoz, melyek meghozandják szorgalma gyümölcsét, többszörösen visszafizetendik a nyomdába temetett egész vagyont. Már ki volt nyomtatva 12 ív azon bibliából, melyet a nyomdászat első művének szánt Guttenberg, s egyéb nagy munkákhoz is volt elegendő készlet, és a könyvek akkori ára mellett bizton számíthatott az első nyomdász tetemes nyereségre, habár hasonlíthatatlanul olcsóbban adná is az írott könyveknél nyomtatványait; és ime az ő nagylelkü jóltevője, a dúsgazdag F u s t, meg lévén győződve a nagy nyereségről, melyet az új találmány biztosan ígér, mielőtt még kinek kinek kezében lehetett volna haszonrésze, sürgetni kezdé kölcsön adni pénzt, s a derék Guttenberg kénytelen volt tulajdon nyomdáját oda hagyni tartozása fejében, a mely egészen elnyelte az ő részét tulajdon találmányában!

Kiszorítván önalkotta tulajdonából, mondhatni magas szellemenye teremtményéből Guttenberg Jánost, vejével S c h ö f f e r-

rel, a ki előbb szolgálja volt, folytatá Fust uram az elkezdett biblia nyomtatását a legelső könyvnyomdában, melynek akkori tökéletlen alakját im itt közöljük, s 1461-ben bevégeztén azt, a legelső nagy munkával mutaták be a világnak Guttenberg nagyszerű találmányát. — Guttenberget sem hagyta el az igazak istene, s ámbár a kapzsi Fust mindeztől megfosztá, mégis neki jutott a dicsőség, hogy a legelső nyomtatvány az ő egészen újból folszerelt nyomdájából kerüljön a világba, ez egy ünnep és vassárnapi breviariumféle könyv volt chorusi használatra, s 1457. április 14-én került ki a sajtóból.



Természetében van az embernek, hogy a nagy eseményekre figyelmeztető emlékek mellett szeret megállapodni, és az ilyen megállapodáskor az élettelen köhalom oly élénk színekkel festi a körüle történt eseményeket, a néma szobor oly ékesszólással regéli el a nagy tetteket, melyek hirdetésére lön felállítva, hogy az emlékek alakját is úgy megtartja emlékeztében a szemlélődő, mint valami bűbájós művészt, vagy elragadó szavával e szívekig és vesékig ható szónokét. És ezen lelkebe vésett alak annál hivebb, annál világosabb, minél nagyobb eseményeket rajzolt eléd, minél szebb tetteket regélt a néma szónok, a hideg emlékszóbor. Nem beszélhet pedig nagyobb szerű világeseeményről semmiféle nagyobb szobor, mint az a szent könyv, mely Guttenberg találmányának legelső és legjelesebb emléke. Ismerkedjünk meg röviden külső alakjával, mert szinte látom a szép olvasónőt, ki elég türelmes volt cikkemet idáig olvasni, mint mondja eperajkaival: „Beh szeretném tudni hogy nézett ki az a legelső nyomtatott könyv“.

A legelső nyomtatott biblia két kötetben jelent meg latin nyelven, nyomtatása mintegy 10 évig tartott. Az első kötetnek 327, a másodiknak 317 lapja van. A lapok hossza 1 láb, szélessége 8 hüvely; a sorok két hasábian vannak, minden lapon, az első tizet kivéve, 42 sor van, a miért negyvenkétsoros biblíának is nevezték. — Kétféle kiadásban jelent meg pergamén és papíron. A pergamén kiadásnak kezdőbetűi arannyal s különféle színekkel vannak ékesítve, a papír-kiadásé vörös- és kékre festve. Napjainkban csak 16 példány van e nevezetes könyvből, 7 a dísz-, 9 a papírkidásból, kiváltképen Angol- és Franciaországban. A német városok közül Bécs, München, Berlin, Lipcse, Drezda, majna mellett ki Frankfurt, Trier és Aschaffenburg dicsekedhet ezen ritkasággal. Mainznak, ahol nyomtatták, nincs; volt egy diszpéldánya, de a francia forradalomkor valami Thionville nevű jámbor kormánybiztos magával vitte s később eladta egy angolnak 3000 talléron, a mi gyalázatos tett volt, mert vad embertelenség a multa emlékeztető szent ereklyét, főképp haszonvágyból, azoktól elrabolni, a kiket isten és ember előtt legjobban megilletnek.

A bibliát egymás után követték más munkák. Guttenberg Fust által megfosztva már 1456-ban Dr. Hummer syndicus segédelmével új nyomdát állita, melyben a már említett „Psalterium“ legelőször jelent meg, s mind ékes kiállításáról, mind arról nevezetes, hogy legelső minden nyomtatott könyvek között, melybe a nyomdász neve a nyomtatás helye és ideje fel van jegyezve. Fust- és Schöfferék is szorgalmasan dolgoztak, s a két mainzi nyomda mintájára nem sokára Bambergben is állított Pfister Albert egyet, melynek első betűi any-

nyira hasonlítanak a Guttenbergéhez, mintha csak Guttenberg principalis úr nyomdájából hordogatta volna őket haza Pfister uram, a ki hihetőleg a mainzi nyomdák valamelyikében dolgozott, s így tanulta el az új találmány titkait.

Hogy a jövedelmes vállalat hasznát egyedül szedhessék, mind Guttenberg, mind Fusték esküvel kötelezték dolgozó segédeküket, hogy az új találmány titkaiba idegeneket nem avatnak, s a nyomdász-műhelyt el nem hagyják. De ezen eskütől 1462-ben fölmenté őket a nasszaui érsek, a ki egyszersmind választófejedelem is volt, elfoglalván s felprédálván Mainz városát, a mely alkalommal a szétvert nyomdászsegédek elszédtek az egész világon és hirdették a nyomdászesterség nagybecsű titkait. Másfelől pedig a törökök mozdíták elő a nyomdászat ügyét, az által, hogy ezen időtájban (1453) foglalák el a görög birodalom fővárosát, Konstantinápolyt, a hol számos tudós férfiú tartózkodott. Ezen görög tudósok birtokában voltak legnagyobb részt a görög és római klasszikus munkák, melyekkel a megriadt tudós atyafiak Olasz- és Németországba menekültek. A mainzi menekültek a nyomdászat titkait, a konstantinápolyiak nyomtatni való drága kincseket hozván magukkal, egyik nyomda a másik után keletkezett, s rövid időn elszármazott Francia-, Angol-, Magyar-*, Spanyol-, Svéd-, Lengyelországokban, Hollandiában, (a hol már kezdetben tudtak róla valamit), Portugáliában, Szeiczba, s már feltalálása első századában oly általános lön használata, hogy semmi nevezetesebb esemény nem fordult elő, melyet a nyomdák nem terjesztettek volna. Egyebek között az új világreszek fölfedezése, s a reformatio is sok és tartós anyagot szolgáltatott az ifjú találmány foglalkozására. A tudományok és nyomdászat kölcsönösen segíték egymás felvirágzását Guttenberg kora óta emai napig, s együtt is kell szükségképen haladniuk. Olyan rokon két szív kamarája ez a közmíveltségnek, hogy mihelyt baj éri az egyiket, a másik is megsínyli azt, s mind a kettejük betegsége szárnyát szegné az általános szellemi haladásnak.

Mindennek az a rendes sorsa, hogy minél kelendőbb, minél általánosabb forgalomba jő, annál mérsékeltebb áron megszerzhetni, s napról napra, évről évre tökéletesbül. A nyomdászat is a mily mértékben terjedt, azon mértékben nyújtott olcsóbb könyveket a közönségnek, s egyes részeiben nevezetes javítások történtek, melyek közt leghasznosabb az, hogy a betűk alakja eltért attól a kacsaringós góth izléstől, mely az első nyomdák művein látható, egyszerűbb és kisebb betűkkel sűrűbb és tartalmasabb lön a nyomtatvány, a mi tetemes szellemi nyereség.

Ha valaki a nyomdászat első századából származott könyvet vesz kezébe, álmélkodva szemléli a gondos nyomtatást, a mi nagyon természetes, ha meggondoljuk, hogy az első nyomdások nem vonakodtak nemes foglalatosságuk legcsekélyebb munkáját is végbeinni, sőt kezdetben kénytelenek voltak mindent maguk megtenni, betűt faragni, később önteni, szedni, a hibás szedést kijavítani, nyomtatni, festéket készíteni, szóval mindent, mert nem volt akkor az a számos nyomdász-személyzet, melylyel kissé későbbben közelebből meg fogunk ismerkedni; de oly finnyás jaquemár-keztűis princípálisokról sem tudott a világ, minők a mai vagyonosabb nyomdatulajdonosok;

*) Az első nyomdát Geréb László budai prépost és akkorlónok hozta hazánkba 1470-ben, melynek kezeléséhez Hess Andrászt hívta meg Olaszországból. Első munka, melyhez e nyomda fogott: „Chronicon Hungarorum“ kis folio (féliv) alakban, esinos betűkkel és pergaménszerű papíron pünkösöd előtti este készült el 1473-ban. Ezen könyvön kívül semmi egyéb mű nem maradt meg a Heszféle nyomdából, s hogy vagy idegen kézre került vagy elpusztult, onnan gyanítható, hogy 1484-ben az esztergami misés könyvet Nürnbergben nyomták, s Fejér Tibolt budai könyvkereskedő Velencében, Augsburgban és Brünnsben nyomatta Turóczy krónikáját.

s mégis oly becsben volt a nyomdász, hogy mindenütt fölemelt fővel jelent meg, s büszke homlokáról kiki olvashatá azon nemes öntudatot, hogy ő szabad művészete gyakorlatában a szellemi haladás olyan napszámosa, ki nemcsak használja, de alaposan érti is mesterségét. Az első század nyomdászait tisztelték polgártársaik, bámulta a nagy közönség, s maguk az uralkodók is annyira becsülték a nemes foglalkozást, hogy birodalmukban a nyomdászoknak mint szabad művészeknek, üzletök szabad gyakorlatát megengedték.

Sokat lehetne a nyomdászat első emberei működéséről írni, a mi nekik folytonos dicséretökre szolgálna, de hely szűke miatt elég legyen annyi, hogy a rendes kerékvágásba vezetett nyomdászat első gyümölcsei bámulatos csinnal és szorgalommal vannak kiállítva, s oly nagybecsű ritkaságok, miszerint a már említett Guttenbergféle „Psalterium“ egy példányát 10,000 font sterlingen, — mintegy 100,000 pfton — szerezte meg egy ritkaságkedvelő gazdag angol, — egy „Donatus“ szinte Guttenberg műve, hasonlóképp Angolországban van, s közel 10,000 pfton lón megvásárolva.

Mint szoritották ki a szabad kézzel festett különféle színű vagy aranyozott kezdőbetűket, fába metszett cifra kezdőbetűket, melyeket a többivel együtt egyszerre lehete nyomtatni; mint kerültek lassanként a könyvek tartalma közé majd rézmetszetű, majd fametszvény-képek? ha ügyesen letudnám írni, mind érdekes olvasmányul szolgálhatna, de sietnem kell a nyomdába, tehát csak sietve nevezek meg egy-két ügyes javítót, s ha tetszik velem jönni a t. olvasónak, ott megtekinthetjük közelebbről az egész munkálkodást, s úgy lehet, hogy a mostaniakról a régiekre visszapillantva, azokat is jobban megértjük, a miket eddig csak homályosan fogtunk fel.

A legelső könyveknek nem volt címlapjuk. A tartalmat az első sorokban, — hol, mikor és ki által nyomtatott a könyv, azt a végszóban vala szokás megemlíteni.

Akkortáiban midőn az első magyarországi nyomda keletkezett: 1475—1476 körül, kezdtek egyszerű címlapokat nyomni a könyv legelső levelére, mely rendszeren félves (folio) alakú volt; rövid idő múlva nagyon is tulterhelték a címlapokat különféle cifrasággal. A lapszámok is később jöttek alkalmazásba. (Hihetőleg gyakran összezárták a könyv leveleit a könyvkötők, s ez tette szükségessé a lapszámozást.) — 1477-ben jelent meg Florenzben Cennini műhelyében a legelső képes könyv, a képek rézmetszetűek voltak. Schöffer, a kit már ismerünk, különösen az ékes nyomtatás s a fametszetű kezdőbetűk alkalmazása körül szerzett érdemeket, az ő művei legékeesebbek minden legelső nyomtatványok között. — Dürer Albert a betűk átalakításán fáradozott nagy sikerrel, s a nyomdászat legjelesebb reformatorai között érdemel helyet, az úgynevezett barát-betűket (Mönchsschrift), mely fél-góth alakú s nagyocsa volt, Aldus Manutius vetette el Velenczében, s a régi római írományok szerint kisebb és egyszerűbb betűket alkalmazott, melyek ezen oknál fogva a *antiqua* (ó, régi) nevet nyertek. Ilyenformák a magyar nyelvben használt betűk; legelső könyv, mely ilyen betűkkel nyomtatott 1495-ben: „De Aethna liber“ címet visel. — Ilyen folytonos fejlődés útján mostanig több mint 20-féle nagyságú betűt használnak jelenleg a nyomdák (ide nem érve a cím- és hirdetmény-betűket, melyeknek a jó isten tudja számát), s jelenleg mondhatni, hogy a nyomdászatról egészen különbözött üzlet a betű-öntés, a mint hogy nagy betűöntő gyárak léteznek, Pesten is van 2—3 külön betűöntő. Vannak olyan nyomdák is, melyeknek tulajdon betűöntődjök van, de többnyire silányabbak a nyomdában készült betűk, mint a külön betűöntődjében.

A mily szépen fejlődött s virágzásnak indult a nyomdászat, első századában, oly mértékben kezdett a következőben silányulni, s egész a mult század közepéig annyira súlyodt, hogy

A NAGY VILÁG KÉPEKÉBEN. I. FÜZ.

nyomorúság ezen korszak könyveire tekinteni. Rosz, hitvány papir, tökéletlen festék, kopott éktelen betűk s hibás szedés messziről ismertető jelei azon korszak könyveinek. — S ezen gondatlanság annyira elharapódzott, hogy a hatóságok, sőt fejedelmi parancsok is kárhóztaták s rendre igazíták a nyomdászokat, kiknek gondatlan hanyagsága, vagy könnyelműen szűkkeblű üzérkedése oda taszítá a szent ügyet, hogy csak oly városokban vala megengedve e szabad művészetet gyakorolni, mely képes volt szükséges felügyelet alatt tartani a nyomdákat.

Borúra derű. . . Mint minden oly ügyben, mely az összes emberiség javát illeti, úgy a nyomdászat történetében is látjuk, hogy az igaz isten nem engedé ezen felséges találmányt elsüllyedni, sőt az utolsó század kiváltkép innesső felében oly óriás haladással tökéletesedett az, hogy semmiféle találmány sem dicsekedik különbbel. — Azonkívül, hogy a tartalom földerítésére szolgáló képeket fametszetekben nyomják most már igen sok népszerű élénkebb irodalmi munkába, s hogy a hangjegyeket is az énekek közé a legtökéletesebb zenészi pontossággal képesek könyvnyomdában eszközölni, sőt térképeket (mappa) is különféle színezettel tudnak előállítani: oly roppant arányban terjedt és terjed a sajtó működése minden életre való s mozogni képes nemzetnél, miszerint ilyen haladás mellett ha mi nem is, de az utánunk következő ivadék megérheti, hogy ritkaság lesz olyan ember, a ki olvasni nem tud *).

Ezen cikkben meg volt elől érintve, mily hosszú időbe került az első biblia elkészítése. A „Vasárnapi Ujság“ 40-dik számában egy rövid de érdekes cikket olvastam e hó elején ily címmel: „A sajtó hatása“, melyben kiváltképen Amerika van fölemlítve s kimutatva, hogy 1775-ben, — ezelőtt 80 évvel csak 37 hirlap jelent meg, most pedig 2000, mondd kétezerre megy az összes amerikai lapok száma, természetesen azon oknál fogva, mert aránylag igen sok az olvasó, minden embernek, ki olvasni tud, olyan elkerülhetlen mindennapi szüksége hirlapot olvasni, — a nélkül, hogy e miatt dolgát mulasztaná — mint nálunk egy pár milliónál a papramorgó, — a lélekölő pálinkaivás. A hol annyi a hirlapok száma, elgondolhatni, hogy a könyvek is roppant számban kelendők. S hogy mindezeket oly gyorsan, a mint valóban történik, lehetetlen volna olyan kézi sajtókon előállítani, a minővel Guttenberg kezdett, s utána egész a gözzerő alkalmazása utáni időkig egész világon dolgoztak; könnyű átlátni.

Mielőtt a nyomdába belépünk, a hol majd egyes szedők mellett megállapodunk, kik a kézirat után nagy gyorsasággal s biztos ügyességgel szedik össze betűszekrényeikből a sajtó alá rendelt szavakat, s a gépek mellett is, melyekben a szedő nagy türelmet igénylő munkája szapora gyorsasággal nyomul a tiszta papírra annyiszorosan, a hányszor ki van adva a gépmesternek; előleges tájékozásként két képet mutatunk be t. olvasóinknak.



nyomó többre naponként 1000 nyomásnál, természetesen kekszámot érte. Ennek nagyon természetes kifolyása az, hogy

*) Adja isten!

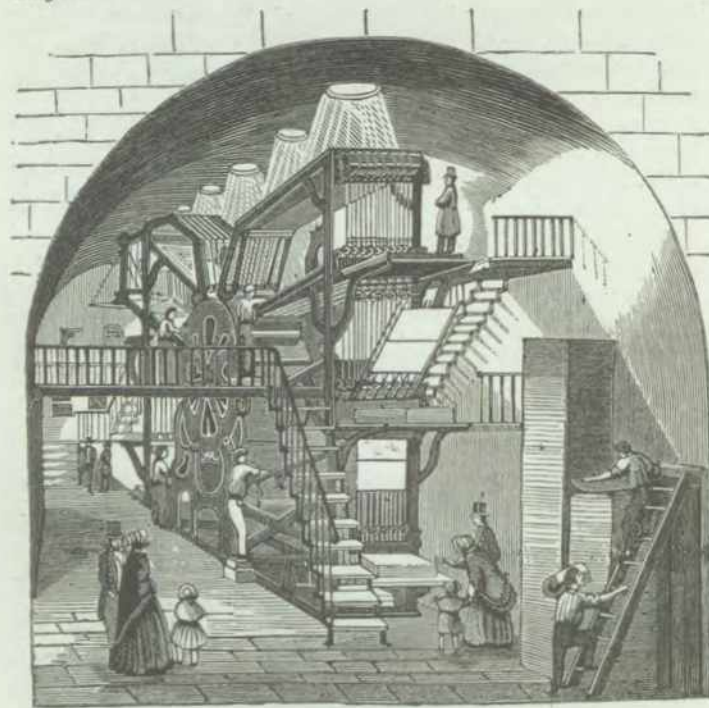
olyan lapokat, melyek mindennap megjelentek, s több ezer példányban: szükségkép többszörösen kelle kiszedetni, s több sajtóban nyomatni egyszerre; különben teljes lehetetlen lett volna az olvasókat kielégíteni. És úgy is történt egész 1814-ig a midőn König találmánya Londonban legelőször életbe lépett.

König szászországi születésű német azon gondolatra jött, hogy a gépészet elvei szerint gyors sajtókról kellene gondoskodni, s kidolgozott tervét közölte is több német nyomdászszal, de hidegen fogadták mindenütt, mivelhogy pénz kellett volna a dicső terv megpróbálására. Úgy járt, mint a mi Kligelünk osztó gépével, a ki soha sem tudta annyira vinni hazájában, hogy egész gépét úgy előállíthatta volna, a mint az ő fejében készen van. — Végre elköltözött Angolhonba, s szövetségbe lépve Bonsley urral 1814. Nov. 14-én a most is roppant számban megjelenő „Times” angol lap, azon ujsággal lepte meg olvasóit, hogy a lap, melyet éppen kezökben tartanak, gyorsajtón nyomtatott.

A kézi sajtó és közönséges gyorsajtó eredménye között egyremásra az a különbség, hogy a gyorsajtó egy óráig nyomhat annyit, mennyit amaz reggeltől estig.

Képzeltetni, mily lendületet adott ezen új, gyakorlati eszme alkalmazása a nyomdászatnak, s mondhatni az irodalomnak is. Egyik javítás s módosítás a másikat érte, napról napra tökélyesbültek a gyorsajtók. Most már nem is nyomda nagy városban, ha nincs gyorsajtója, még pedig nem egy, hanem több, melyeket a tulajdonos tehetsége, vagy szüksége szerint akár ember- akár gőzerővel hajthat.

Kimerítő leírását, s alkalmazását mind a kétféle sajtónak a jövő füzetben fogjuk közölni, hol szorososan a nyomdász-élet mellett maradunk, s ezen általános ismertetést a gyorsajtók óriásának, a mammutgépnek képevel és rövid leírásával zárjuk be.



Jól tudja minden olvasó, hogy a mammutnév a vízözön előtti legislegnagyobb állatot illeti — melynek csontjait a mi nemzeti muzeumunkban is megláthatja a ki nem sajnál oda fáradni — s bizonyosan elfogja találni, hogy a mammut-sajtó rendkívüli nagyságának köszönheti ezen elnevezést.

Könnyen ideirhatnám, hogy a hely szűke, s idő rövidsége

miatt nem maradhatok sokáig e tárgynál; hanem biz én megvallom, hogy nincs szerencsém személyes ismeretségben, sem közelebbi viszonyban lenni ö Mammutságával, s csak annyit tudok felőle a mennyit leírásából ismételt figyelmes olvasás által megértettem, és szükségesnek tartok személyes leírásához, hogy az olvasónak is legyen róla általános fogalma.

A mammut-sajtó egészen, s nagy részt öntött vasból készült 40 láb hosszú és 20 láb magasságú emeletes gép, van 1200 kisebb nagyobb kereke, a csavarok (srófok) ékek, szegkek stb. ef. apróságok számát a jó isten tudja, — születés- és lakhelye New-York, dolgozó társai roppant gözkatlanok és 16 ember, — hivatalos órái reggeli 9—12, a mely három óra alatt 50—60,000 ívet nyom ki mind a két oldalán, tehát 100—120 ezer nyomást tesz, körülbelül annyi munkát 16 emberrel, a mennyinek végrehajtására kézisajtóval 6000 ember kellene. Még csak néhány év óta létezik, azóta több versenytársa keletkezett, hasonlóképen kimondhatlan szaporasággal dolgozó gépek; például, a melyen a Times óriás angol hirlapot nyomják; de még egy sem tett túl a mammuton, mely a „New-York-Sun” című amerikai, naponként 60,000 példányban megjelenő lap számára épült.

Azoknak, kik szeretnék tudni: vajjon mit kóstál egy ilyen tizenkétszáz kerekű szerszám? feljegyzem, hogy a mammut 20,000 dollárba, mintegy 40,000 pfrtba került.

(II-ik része a jövő füzetben.)

KRIM FÉLSZIGET.

A régi Tauriának földre vezetjük olvasóinkat, azon földre, hol nincs egy talpalatnyi tér, mely a lepergett idők valamelyik korszakából ne tudna felmutatni emlékeket, melyek által a régiségbúvár eddig nem tudott dolgok felfödözésére jut. A régi görög, pontusi, a római, hunn, goth, a byzanci, genuai, ozman sat. uralmaknak egymás mellett látszanak itt nyomai, s a félsziget, a szárazföldtől a tengerbe csüggő szivded alakjának mintegy megfelelőleg, az ölében tanyázott tatár csordák lázas özönét hányszor lövellé ki a vele összefüggő száraz földre.

Már csak a mondottak is mennyi vonzerővel bírnak Krim közelebbi megismerésére, melyekhez hozzá járul még azon fontossága, mit a jelen kor eseményeiben ismét felöltetni látszik.

Mi lelket emelő lehet a séta eme klasszikus földön, hol a multnak minden korszaka képviselve van emlékeivel . . . s a jelenkor szelleme sem repülhetett el fölötte a nélkül, hogy romjaira, a többiek fölé oda ne írja nevét . . . hány romot találunk ez ősi földön, melyet a görögök, vagy még azok előtt tudja isten kik építének, a rómaiak nagyobbították, a genuaiak kijavították, a byzancziak megtatározták, a tatárok és törökök laktak bennök, az oroszok elpusztították; és az angolok és francziák újra kijavították!!

Krim félsziget, mely nem egészen kétszer akkora, mint a kis Szászország, éjszokról egyedül a perekopi földszoros által függ össze a nagy száraz földdel; éjszakkeltől a perekopi szorostól a záptenger (Siwas) az azóvi tenger öble, határozza, mely már a régi korban nyéré e nevet dögletes kigözlögése miatt, melylyel a földszoros lege, ha a szél felőle fúj, egészen be van fertőzve; éjszaknyugatra a perekopi öböl keríti, többi részét a fekete-és azov tenger karolja át.

Krimnek déli része hegyes, 4000 lábnál magasabb csucokkal Görögorszáéhoz hasonló éghajlattal bír és gyönyörű tájakkal kedveskedik a szemnek; völgyei valódi paradicsomhoz hasonlítanak, melyekben a természet korlátlanul üzi gyönyörű játékeit. E hegyek mind északnak lejtjenek és síksággá válnak, úgy

hogy Krim északi része legjobban hasonlít egy kiterített abroszhoz, mely kopár, s még édesvízben is szűkölködik, számtalanok levén sós forrásai és tavai, miért sós lapálynak is hívják. Bö gabnatermő térek voltak e lapályok, hajdani lakosainak szorgalma mellett, innét szerezte be Byzancz, Genua, és egykor Görögország kenyérnek-valóját, s mint bö só- és gabna-termelő ország a hódítások becses tárgyát képezé, míg ma alig bírja táplálni gyér lakosait.

Krim első lakosai a krimmek, a scytháktól nyugtalanítva a déli hegyes vidékre vonultak, hol már tauroknak nevezék magukat és rettegett tengeri rablók voltak, kik az elrabolt, hajótörést szenvedett vagy máskép e tartományba került idegeneket istennőjüknek, a taurusi Diannak áldozák fel. Az ó korban e félszigetet e népről nevezék Taurusi félszigetnek (Chersonesos taurica). Herodot állítása szerint Krim egykor sziget volt és a mai perekopi földszoros csak később támadt a záptenger és a puszták homokjából, mely homok-torlódás ma is tovább képződik ugyannyira, hogy e helyen a záptengerbe több mértföldre hatolhatni, a nélkül hogy a víz övön fölül érne; valamint Krim sósapályait meg főleg azon futó homoknak tulajdoníthatni, melyet déli Oroszország pusztaságairól az északi szél lefelé hajt, miután ma már kiirtvák azon erdőségek, melyek a régi karban e csapás ellen oly hatalmas gátat képeztek.

Krisztus sz. e. a 6-ik században görögök telepedtek itt le gyarmatokat alapítva, melyek mind külön szabad kis államokat képeztek. E kis államok közt legjelentékenyebb volt a chersoni köztársaság, mely Ktenustól (később Aktiar, ma Szepasztopol) a mai Balaklaváig terjedt, mely kis köztársaságot midőn a taurusok elnyeléssel fenyegeték, az Mitridates pontusi királytól kért segítséget ellenük, ki elleneiket le is győzé és vezére Diophantes Mitridates várost (ma Eupatoria) és várát alapítá, az ottani sóstó biztosítására.

Mitridatestől a rómaiak foglalák el Taurist, később Alanok, Gothok, Hunnok és Kazarok harcztoltak érte míg Krisztus u. 640-ik évben a byzancezi császár hódítá meg.

A császár a görög kis szabadállamok legnagyobbikát, a chersonit fölmenté az adótól. A 9-ik században a chersoniak már rég keresztyének voltak. Ez idő alatt a kunok és pecsenyének tettek a félszigetre becsapásokat, később pedig nagy Wladimir oroszczár Chersont bevette s itt meg is keresztelkedett.

A 14-ik században a nogai tatár chán foglalá el Krimet, de kezéből a genuaiak akarák azt kiragadni, kik több város s erősségek közt Kaffát is építék, mely most Cherson rovására nagy virágzásnak indult.

A 14-ik században a törökök hódíták meg Krimet. De a török uralom csak annyiból állt, hogy a chán a neptől megvásárltatván, megerősítését a zultántól nyerte, azt a harcban követni tartozott, s némi évi adót fizetett.

Törökország hanyatlásával Krim orosz uralom alá került.

Katalin orosz czárnő ugyanis azon nagyszerű czélt tűzte hatalma feladatául, hogy az Európából kiűzendett török birodalmából a keleti görög császárságot állítsa vissza.

E terv létesítésére legelőször is ürügyre volt szükség a török állammal háborúba keveredhetni, és erre nézve igen alkalmas volt Krim állapota, mely tartománynak birtoka különben is nagy fontossággal bírt, mint mely Oroszország uralmát biztosítandotta a fekete-tengeren, s támjaul szolgálndott a főnebbi nagy terv létesítésében a keletre intézendő működéseknél.

A tatár chán halálával sikerült az orosz politikának az előbbi Sz. Péterváron levő tatár követet, Szahim Gerait elválasztatni új chánul. Az új chán egészen orosz módra rendezé háztartását, az oskolákban az orosz nyelvet taníttatá, s megfellelkezve méltóságáról, orosz katonai rangot kért és nyert egy

rendjellel egyetemben, s így orosz egyenruhában és díszítményben mutatá be magát népének.

Ezek s egyéb Sz. Pétervárról sugalt zsarolások, sérelmek által a nép lázadásra ingerült, mely midőn lecsillapítlanul tombolna, a chán a czárné védelme alá helyezé magát, ki is seregeket küldött Krimbe. E seregek visszavivék a chánt, ki most kegyetlenül megkövezteté a lázadás főnökeit; de végre mind a chánnak mind alattvalóinak felnyiták szemei s egyensúltan törekedtek jó barátaiktól, az oroszoktól menekülni; de késő volt. A chánt fogolyként vette körül az orosz sereg, lemondást ajánltak neki, melyben családja minden Krimhez fűgait az orosz czárnéra ruházná át, — ezért címének megtartását és 100 ezer rubel évi jövedelmet ígértek neki s hogy udvarát Sz. Péterváron tartandja. De midőn mindezekre nem hajolt, őt erőszakkal kényszeríték és Kalugába vitték. Ez által el volt érve az első lépés, a portávi szakítás, s kiutendő vala a háború, mely a portát európai birtokaitól megfosztandotta, s ezt csak egyrésztől Franciaország közbenjárása birta módosítani az által, hogy a zultánt engedékenységre bírta, míg másrészt I. József ausztriai császár kieszközölte, hogy a czárnő nagyszerű terveiből elégedjék meg egyelőre Krim és Kuban elfoglalásával. A béke 1784-ben íratott alá Konstantinápolyban, azon béke, mely által a czárnő nagy tervei kivitelében csak megerősített.

Katalin azokat, kik e nagyszerű nyereség kieszközlésében kezére dolgoztak, császárilag megjutalmazá. Ansley angol és St. Priest francia követek nagyértékű burnótszelencéket kaptak arczképpel; Bulgakoff követet 1,500 paraszttal ajándékozá meg, irodája részére 10 ezer s tolmácsa részére 15 ezer rubelt rendelt; Potemkint 100 ezer rubel ajándokban részesíté, Tauria (Krim most e nevet kapá) kormányzójává és tábornaggyá nevezték ki. Szahim Gerai, volt chán pedig, mindazon ígéretekben miket neki tettek, sürgetései daczára is egyet sem látá beteljesülni, mi által midőn kétségbeesésig ingerülve követelné, hogy örömeztőbb kíván a zultánnak kiadatni, elég lelketlenek voltak ez ohajának eleget tenni; a zultánnak kiadták, ki őt Rhodus szigetén lenyakasztatá.

Azonban egy, minden tekintetben paragon heverő országnak az sokban előnyére szokott kiütni, ha egy polgárisultabb állammal szorosabb összeköttetésbe lép; nem úgy van a dolog Krimmel.

Az oroszok ugyan alapítottak városokat, építettek világhírű várakat s igyekeznek ez áldott föld minden áldásait kihasználni, de csak maguknak; mit tesznek és tettek, avval csak saját magán vagy politikai céljaiknak tesznek szolgálatot, míg a szegény tatárnép az orosz katonáktól nincs bátorságban saját tűzhelyénél, s nagyrésze vándorló barang életet folytat, vagy kíváncsiorol e siralom völgyéből, hol reája erkölcsü vagy természeti, de mindenesetre csak halál vár; mert az orosz katonák büntetlenül fosztogatnak, s ha a tatár panaszra megmenni, még ő veszt rajt, mert az egész országban nincs egyetlen tatár tisztviselő; és másrészt az orosz politika rendítenül ragaszkodik átorosztási törekvéseihez és kérlelhetlen a nyakas faj ellen, mely állhatatosan makacsodik céljai ellenében.

Azon időben, midőn Krim orosz kézre került, a tatárok 100 ezer fegyverfogható férfit tudtak kiállítani, míg ma összes számuk alig van annyi, kik a még itt lakó 30 ezer görögökkel, 15 ezer oroszszal és a katonasággal 6 város- és 300 faluban laknak.

De lássuk e népet közelebbről. A tatárnép igen egyszerű pásztoréletet folytat, minden vagyona csordáiban, méneseiben és nyájaiban van, családját, a mi gyékényes négykerekű szekereinkhez hasonló, madsari nevű kocsiába szedi és így követi barmait lapályról lapályra; a földmívelést és falukat mind inkább elhagyják és Krim városaiban egyetlen kevés tatár lakik. Mindezek azt szülik, hogy az ország lassankint egész sivataggá

változik át; a partlakosok is leginkább halászáttal foglalkoznak. A tatár nemesek mind jó lovagok s mindig csak teljes fegyverzetben ülnek lóra; ezeknek is szinte nyájuk minden vagyonuk; találkoznak, kik 20 ezer daraból álló nyájakkal, ménesekkel bírnak. A tatár nemesség egykor igen fényűző volt, de ma már nem merné magára venni drága ékeit, s csak igen közönséges posztóban, szürke báránysapkában és sárgacsizmákban jár, ha valamivel bír, tanácsosabb elásnia, nehogy fitogtatásával magára lázítsa a kapzsi kozákokat.

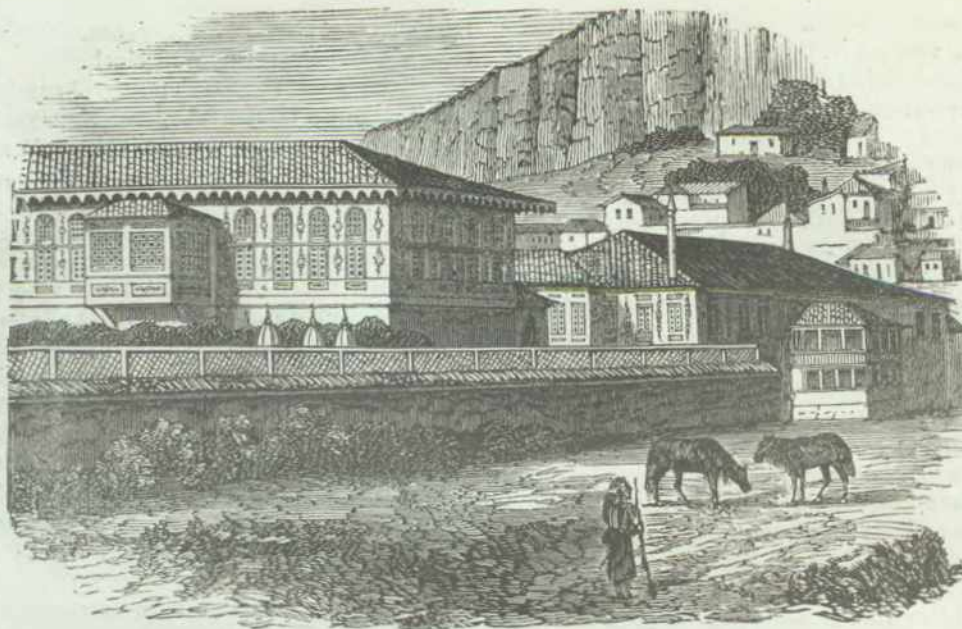
Krim nevezetességei közé tartoznak a csordáik közt egész falkákban tenyésző tevék, melyek itt sokkal szebbek, nagyobbak, mint másból, s mint tehervonók jelenleg nagy szolgáltatást tesznek az egyesült seregeknek.

Krimet ma következő népek lakják: a tatárok, nogaiak, oroszok, gyarmatosok, ezek közt a menoniták is, görögök, örmények, zsidók, és mint mindenütt, cigányok. A tatárok és nogaiak a mahomed vallást követik. Muftjuk (főpapjuk) Szebasztopolban lakik tábornoki ranggal, fizetését a kormánytól huzza.

Krim számtalan ásványforrásokkal jeleskedik, de melyeket senki sem használ.

Nevesebb folyók: Salgér, Alma, Belbek, Katsa és Szarmatsik.

Mihelyt birtokukba vették, az oroszok azonnal hozzá fogtak politikai céljaikhoz képest kiépíteni, megerősíteni s méltóvá, alkalmassá tenni azon szerepre, mely fekvésénél fogva előbb utóbb reá várt. Így támadtak rövid időn és egymás után: Szebasztopol, Eupatoria, Arabat, Heilbron, Ó-Krim, Új-Feodosia, Új-Sudag sat. sat. és számos kisebb erősségek, melyeket helyszüke miatt nem számlálunk elő.



Krim déli Oroszország simferapoli helytartóságához tartozik, mely Krimen kívül még egyéb tartományokat is foglal magában.

Krim nevesebb városai: 1. Simferopol, 15 ezer l. főváros, a kormányzó székhelye. 2. Baktsiszerai, Krim egykori fővárosa, a chanok székhelye, kiknek szép lakmai nap is fen áll s orosz katonaság tanyázik benne (lásd felső ábra). 3. Akjár v. Szebasztopol. 4. Kaffa, az oroszok Feodosiának hívják 80 ezer l. 5. Kerts, nagy kereskedést űz Kaukasszal, különösen sóban, melyel Krim nagyban bővelkedik, s mi a Kaukassban nem ásatik; 4 ezer lakossal, egy múzeummal, mely több régiségi becses tárggyal bír; vidékén, mint hazánkén is, számos halmok találhatók, melyek ásatását az orosz kormány megkezdé, valamint utóbbi időkben ezt Krim több helyein is elrendelé, — csak most kezdvén átlátni végre, hogy Krim nem csak hadi

és politikai, de tudományi szempontból is hálásan visszafizeti a tett költségeket. Ez ásatások számtalan becses cikket hoznak napfényre a föld takarója alól, s az érdekeseket elviszik Sz. Pétervárra, a kerti múzeum számára többnyire csak a cserépneműeket hagyják vissza, de ezek is elég tudományos becsesül bírnak. 6. Eupatoria, 5 ezer lakossal. 7. Perekop, hasonló nevű földszoroson fekszik s Krim kulcsát képezi, s nagy szerepre van hivatva a jelen keleti hadjáratban, 1800. l. 8. Balaklava

Végre ha azon nevezetességeket mind fel akarnánk említeni, melyekben e föld oly végtelenül gazdag, úgy e rövid ismertetés helyett nagy köteteket kellene írunk.



SZEBASZTOPOL OSTROMA.

1. Hajóra-szállás.

1854-dik évi ápril 15-kén hirdették ki a francia-angol hajóhadon az Oroszország elleni hadizenetet; a hajóhad legénysége leirhatlan lelkesüléssel üdvözlé e lépést, mely életében egy új korszakot vala megnyitandó, a dicsőség és nagy tettek korszakát.

Ez eseményt egy hétre Odessa lödözése követé; sept. 4-kén pedig hajóra ültek az egyesült hatalmak seregei Varnában és Baltsikban, elvitorlázandók Krimbe, a két sereg ígéret-földére, hol tág mező tárult ki előttük őseik dicsőségét fényben gyarapultan hagyni egykor hátra az utódokra.

E hajóraszállást nagy készüléteknek és erőmegfeszítésnek kelle megelőzni, s ha fontolóra vesszük azok roppantságát, úgy igazolva látjuk azon késedelmezést, mely ez elindulást oly hátra vetette. Itt nem csak arról volt szó, hogy pár ezer embert egyik partról a másikra vigyenek, hanem itt katonákat, minden készletekkel, ágyukkal, lovakkal és élelemmel együtt kellett az ellenség földére áttenni, hol a kopasz földön és éles szuronyokon kívül egyéb mi sem várt rájuk, s eleinte tüzet is csak úgy rakhatnak, ha visznek magukkal fát, s hol még az is kétséges, hogy fognak-e csak egy ital édesvizet találni, mert Krimben ép oly ritkaság és megfizethetlen becsü a friss édesvizforrás, mint minő ritkaság és drága Kaukaszban a só, mely ez országban nem található. Krimnek számtalanok sóforrásai és sok sóstavakkal bir, melyeket már Mitridates bányászott többi tartományai ellátására.

Az előkészületek közül, mint a hajóraszállás legközvetlenebb eszközlőit a francia kompokat (chaland) és az angolok csónakait (mahonn) említjük fel. A kompokat a konstantinápolyi katonai hajógyárban francia és török ácsok készítették, 40 öl hosszúság- és 3 öl szélességben, mindegyik fölött 2 ágyút szerestül, lovastul, 32 tüzérrrel; a gyalogságot a kompok és a hajóhad kis csónakai szállíták be a partról a nagy hajókra. Az angolok nem építének maguk, hanem összevásároltak magas áron a Bosporusban minden nagyobb csónakot (mahonn), ezek kisebbjeit kettenként gerendákkal összefoglalák, fölőbök padlót raktak; egy ilyen 100–150 ember fért még, a nagyobbakon lovakat s ágyukat szállítanak, mindezeket a hajóhad csónakai vontaták a nagy hajókig, hol a legénység a földözetre kötéllétrákon mászott fel, míg a lovak és ágyuk mindegyikét nagy fáradsággal esiga segélyével huzták fel. Ha meggondoljuk, mily nehézségekkel van egy ily hajóraszállás összekötve, úgy azt képzeljük, hogy az, akkora embertömeg tolongása közt csak számos balesetek- és emberhalállal mehet véghez; azonban ellenére az egész hajóraszállás ideje alatt tomboló viharok, csak egyetlen csónak fordult fel Baltsikban, és 8 zuav esett csak a hullámoknak martalékul; mely eset ismét csak azon rend-, fegyelem-, gyakorlottság- és ügyességről tesz bizonyosságot, mely az egyesültek seregében oly otthonos.

Ezen nagyszerű expeditio vezéri mozgatója, intéző szel-leme Lyons admirál volt, ki a vállalat sikerült vezetésével egy egész nagy csatát nyert, diadalt vívott ki a hadsereg számára. A jeles férfiú arczépe tul látható.

Az egyesült hajóhad állott 150 hajóból, köztük 80 gőzös; ezekből 40 gőzös, 30 két- és három-födözetes hajó francia, a többi angol és török hajó, ezeken kívül 600 kisebb hajó szállítá az élelemszereket. Gyorsabb haladás tekintetéből az egész hajótábor a gőzősök vontaták. Vitt pedig az egész hajótábor földözeten 70 ezer sorgyalogságot, ebből francia 35 ezer, angol 25 ezer, török 10 ezer; ezen fölül 5 ezer lovat, 80 táborágyat, 80 ostromágyut, ez utóbbiak mindegyike részére ezer töltényt; a főlemlített 70 ezer ember mellett 20 ezer



matrózt, úgy rendezve, hogy szükség esetén közülök 5 ezer a száraz seregnek segítségére lehessen. 40 ezer sorgyalog és 6 ezer lovas pedig tartalékkép Varnában maradt hátra.

Ily készüléttel indult el e tengeri hadjárat, melynél nagyszerűbbet még tenger nem emelt hullámain, a világ egyik leg-erősebb várának ostromára.

Szél miatt csak parthosszában haladhattak, s 8-kán a kigyók szigete mellett vitorlázta el; innét küldtek hadosztályokat Anapa, Odessa, Jenikale és Kaffa bezárolására, maga a nagy had pedig a Szulina torkolat átellenében horgonyt vetett, míg 13-kán a szél fordultával kiereszté szárnyait és átrepült Krim partjaihoz. Még ez este állást foglalt a régi vár, tatárul Elmalik, görögül Kalimta öböl előtt 2 német mérföldnyi vonalban. Bal szárnyát a török, közepét a francia, jobb szárnyát az angol hajók foglalák el.

2. Kiszállás.

September 14-kén reggeli 5 órakor már Eupatoriához közel a Babafokon lengtek az egyesültek zászlai. A kiszálló előcsapatot egy francia s angol vadász zászlóalj képezé, ezeket zuav és török zászlóaljok követék. A kiszállási rendben a lovasok a gyalogok után, s minden üteg a maga osztálya után következett. A kiszállás előre megállapított terv szerint oly pontosság-, rend- és figyelemmel ment véghez, hogy 9 órakor Eupatoriánál már 10 ezer ember parton volt. Eupatoriában csak gyenge orosz őrség állt, az egyesültek láttára ez is azonnal visszavonult árkokat hányva maga után az utakon keresztül; az orosz sereg az egyesültek kiszállását Balaklavában várva, azon részre összpontosult, mert az Anapába küldött hadosztály cselből Balaklavánál megállapodott, kiszállási szándokot színélve, — s hogy figyelmeket még inkább elvonják Eupatoriától, néhány angol gőzös Katsát lödözé, az ottani kozák tábort szétszalasztá. — Délben az előcsapat már megindult a Szebasztopolba vezető úton.

A vidék tatár lakói bámulák a kiszállókat, de nem álltak ellent, mert azt sem tudták, hogy kormányuk háborút visel! Tömegesen tódultak idegenlátóba a tenger partjaihoz, s midőn láták, hogy azok mindent kifizetnek, azonnal egész vásár lett, elhozták miök csak volt, s 12 tojást adtak 2 piaszterért (2 ezüst garas), egy tyúkot vagy kövér pulykát 6—8 piaszterért, egy juhot 15 piaszterért.

Ily kedvező körülmények közt a kiszállás gyorsan történt, legelsőbb a francia sereg, aztán az angol szállt partra, a kiszálló előcsapat csatárlánczba oszolv haladt előre, — 4 óra-



kor már csaknem az egész sereg parton volt, úgy hogy Napoleon herczeg e nap estéjén már Saak faluban üté fel tanyáját.

Képünk a francia hadsereg partraszállását ábrázolja. Az előtérben csatározva előre nyomuló lelkesült zuavok és célzölvők tűnnek föl, hátuk mögött a partra szállott hadak sűrű tömegoi; — a háttérben a hajóhad nagyszerű csoportozata, mely a katonaságot csapatonként kiszállító apró naszádok és kompok ezreivel van környezve, mintha csak a tenger egy óriási rajt bocsátana ki titkos kebeléből.

Lord Cardigan egy osztály huszár- és vadászszal kém-szemlére ment, 6 mfdet bejárt, de semmit nem látott, lovai vízhiányt szenvedtek. 15-kén a törökök szálltak partra s a szerletek (munitio) hordattak ki. 16-kán készen voltak az indulásra. Az angolok egy, Szebasztopolba szánt élelem-szállítmányt és Mencsikoff két sürgönyét fogták el, melyek egyike Odessába, a másik a csárhoz volt intézve, az elsőben segítséget kér, a másodikban panaszkodik, hogy seregében cholera dúl. Ekkor Mencsikoff Davankaiban volt 30 ezer emberrel, előőrsei az Alma balpartján, s egy a Balaklavától a chersonesi fokig felállított 20 ezernyi seregből, miután most már azon részen ellentől tartani nem lehetett, 15 ezeret még magához vont, azonban élelemhiány, mi miatt az adagokat is kisebbre szabátá, s cholera naponta fogyaszták lelkileg is csüggeteg seregét.

E nap estéjén az egyesült seregek azon helyen táboroztak, hol reggel az oroszok álltak. Mencsikoff Baktsiszeraiiba vonult vissza. Az egyesült seregek követék egy darabig, aztán keletre fordultak, mert Szebasztopol déli oldalán gyengébb, könnyebben bevehető, valamint a partraszállás Balaklavánál sokkal könnyebb, hova is sept. 26-kán megérkeztek. Ez alatt az Alma folyam partjain nagy ütközet fejlődött ki, melyben a szövetséges hadak bámulandó vitézséggel tették meg az első nagyszerű kísérletet. Mencsikoff hadseregét bevehetlennek hitt

magas állásából roppant veszteséggel kiverték. Lesz még alkalmunk a Szebasztopol ostroma véres drámájának ezen nevezetes előjátékára visszatérni. — St. Arnaud francia tábornagy az almai győzelem után másodnapra meghalt, s helyébe Canrobert lépett.

3. Balaklava és az ostrommunkálatok.

Szebasztopol vidékét éjszak felől az Alma, Katsa és Belbek lapályos környékei képezik, délfelől pedig Tsernaja, Rjetsk és Balaklava sziklás tájai környezik. Balaklava alkalmasint a régi görög Pallakium vártól vevé nevét, mely e helyen állt, ma egy nyomorult falu, szorosan a kikötő hosszában egy hegy tövében fekszik, jó ivóvízben szűkölködik, 500 lakossal, kik mind halászok és kiskereskedők. Kikötője nem téres, de mély s nagy hegyek környezik, és bemenete szűk, azért viharok ellen biztos rév. Az öreg várat, mely a kikötő torkolatának keleti oldalán romban hever, valószínűleg a görögök építék, a genuiaiak megújíták. Egy megerősített tornyából állt ellen a 3 zászlóalj gyalog-, 3 üteg ágyu- és 5 csapat kozákból álló őrség, 4 angolt lelőtt, de aztán kénytelen volt elvonulni, az angolok elől, kik a várat elfoglalták, megerősítették és most az angol ostromeszközök és segédhadak kiszállója.

A francziák pedig szinte délre, Szebasztopoltól 1½ mérföldre a chersoni foknál, a hajóöbölben rakták ki szerleteiket és nehéz fővegeiket.

Balaklavát Szebasztopollal egyetlen út köti össze, mely ágyuktól járható, ezt is előbb javítani kelle, ezért mentek oly lassan az ostrommunkálatok.

Mencsikoff ezalatt serege egy részét sietett Szebasztopolba vetni, melyből 2000 ember foglyul az angolok kezébe esett; másik részével pedig Baktsiszerai és Symferopol közt foglalt állást, erősítéseket várva, hogy az egyesülteket megtá-

madhassa, kik most kéz tűz, Mencsikoff serege és Szebasztopol közt kezdék meg ostrommunkálataikat, s két részről is kénytelenek erősíteni magukat: egyfelől hátul Mencsikoff ellen, és elől Szebasztopol ellen, s azon egy pillanatban védőleg s támadólag működni egyszersmind.

Az ostrommunkálatok nagyszerű erőfeszítést és sok időt vesznek igénybe, mit hogy megfoghatóvá tegyünk, csak azt említjük, hogy azon tér, melyen ostrommunkálataikat végrehajtani kell, kopár szikla, melyből sánczokat hányni nem lehet, s így az egész sánczvonalt földdel telt rőzsekosarakból kénytelenek építeni, melyek földjét a völgyekből, magukat a kosarakat pedig, erdőség közelben nem lévén, szinte Varnából szállítják! Szebasztopol szegény vidékén néhány tojás és kevés baromfin kívül semmi élelmet nem találni, s ezt is mind hazulról kell szállítani, s csak alig tudnak elégséges édesvízre szert tenni. Ezen fölül a francziák elfoglalt állomásaik magasabb s meredekebb helyeken lévén, nehéz ágyúik felhuzása akkora munkát adott, mely majd felér egy pyramis építésével.

Az oroszok ez alatt hátuk mögött Krim öslakóiból a tatárokból csapatot alakítottak, s őket a kaukazi népekből álló csapataikhoz hasonló ruhába öltöztették, ezen kívül népfölkelést is rendeztek, de saját kárukra, mert a tatárok ősi ellenségei az oroszoknak, s a kezökbe adott fegyvert s e kedvező alkalmat saját függetlenségük helyreállítására s régi gyűlöletük kitüntetésére használják fel, háborgatva az oroszokat és Krim nem tatár lakóit. Ujabbban Szelim nevű vezérek, egy tatár nemes, jutott hirre, ki magát chánnak nevezi. Ezt egyébiránt csak személyes boszú sarkalja, mint beszélük, minden magasabb nemzeti cél nélkül; egy orosz tiszt hűgát megbecstelenítván, midőn e sérelem miatt az orosz hatóság előtt panaszt tenne, igazságszolgáltatás helyett elutasításban részesült. E rendetlen tatárok vajmi rendes és mindeddig kipuhatolhatlan hadi szervezettel bírnak. Midőn az oroszok valahol megjelennek, csak pár tatár áll elibök, de csata folytán mintha boszorkányok volnának, egyből lesz három és jobbról balról, előlről hátulról csak úgy tolu elő a sok tatár, mintha utolsó nap volna, melyen Tamerlán beláthatlan csordái kelnek fel egyszerre sirjaikból; a csata után ismét lassanként, észrevétlenül tűnnek el, az orosz katonák nem is hiszik, hogy valami bűvös, ördögi erő ne volna hatalmukban. E tatárok nagy szolgálatot tesznek a szövetségeseeknek, egy részt egy egész orosz hadtestet vesznek igénybe, másrészt az oroszok minden mozdulatairól hírt adnak s mennyire csak tőlük telik, élelmezéseket, kivált húsban, mert a tatárok nagy juhnyájakkal bírnak, igen könnyítik, — természetesen készpénzért.

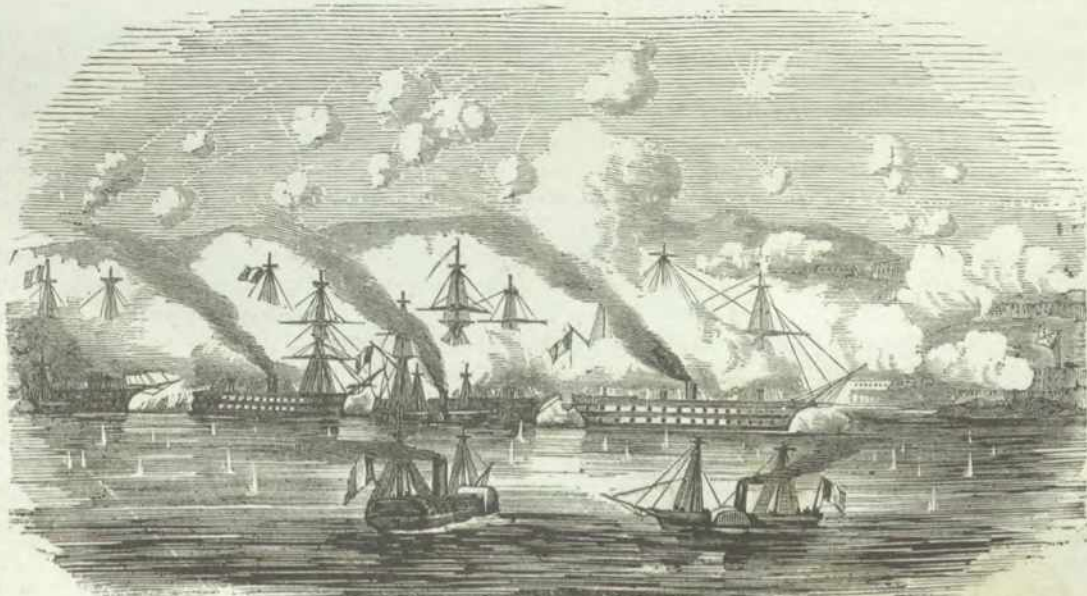
4. Szebasztopol.

Szebasztopot már a régi görögök Ktenus név alatt ismerék, — közte s a Balaklava közt levő földnyelv a hajdani heracleoti Chersones. Fekszik a Krim félsziget déli csücsének egyik kiálló részén. Az oroszok 1786-ban alapították s 1834-ben, mikor Marmont tábornok meglátogatta, már annyira emelkedett, hogy ő azt fontos hadtani pontnak nyilvánította.

Szebasztopot már magától a természettől kedvezőleg van körvezeve. Kikötője egy nagy 4 mérföld hosszú és 1 mfd széles, 70 láb mély medenczét képez, mely nyu-

gotról keletnek nyúlik, éjszokról, keletől és délről meredek szirtek környezik, s e szirtek közé délnek több öblöt bocsát ki magából, ezek egyike a kisebb, a kereskedő, másika a nagyobb, a hadi kikötő, többi öblei jelentéktelenek. A rév bemenetét jobbra a vesztegzárerőd 51 ágyuval és a Sándorerőd 84 ágyuval, balról a Constantinerőd 104 ágyuval védi; ezután következik jobbra a kereskedői kikötő, ennek bementét is jobbról egy 50 ágyús telep, balról a Miklós-erősség védi 192 ágyuval; ezután jön a hadikikötő, melyet jobbról a Miklós-erősség, balról a 80 ágyús Pálerőd véd, mindezek a nagy rév déli oldalán, éjszaki oldalán pedig a már említett Constantineröddön kívül, a hegytetőn egy nagy erőd, és fent a parton az említett erődökkel szemközt két kisebb erőd fekszik. A hadi kikötőt Korabelnájának hívják s oly mély, hogy a 3 fűdözetes hajók 3 ölnyre megközelíthetik a partot, e kikötőben van a hajóépítő hely, a hajóállás és a hajóhad, mely jelenleg négy darab 120 ágyús és tíz 84 ágyús három fűdözeteshől; két, 64 ágyús, és két, 44 ágyús fregattból; két, 20 ágyús briggből, két 24 és egy 14 ágyús corvettből; két, 14 ágyús goeletből és két naszádból — tehát összesen 28 vitorlášhajóból, 10 gőzhől áll, és 1100 ágyút és 18 ezer matrózt és tengeri katonát hord fűdélzetén. Mi e hajóhad legénységét illeti, valóságos lelketlen gép, mindegyik csak szorosan annyit tud, mire helye betöltése végett be van gyakorolva, s működésének, az egész hajó, vagy hajóhad életének összefüggését egyik sem érti, fogja fel. A hadihajók fűdözetei alacsonyok, de rövidiek lévén, mégis magasaknak látszanak, mozdulataik késelmese, nehézkese, s bár az oroszok húsz év alatt a tengerészetben nagy előmenetelt tettek, hajóhaduk mindazáltal, a törökén kívül, egy nemzetével sem volna képes diadalmasan szembeszállni. Ugyane kikötőbe foly a hajóhad számára a 9 mfdnyi csatornán és egy sziklán keresztül 230 láb hosszú alagon át vezetett édes víz, mely egy tartóba ömlik, hol szénen és homokon át tisztára szűretik.

A Szebasztopot víz felől védő erősségek és falak mind a legujabb modorban épített 2—3 emeletes bolt-bástyákból állnak, kívülről sokat hasonlítva a 2—3 fűdözetes hadihajókhoz, belülről azonban igen szűkek és szélvonatuk oly csekély, mikép pár lövés után úgy megtelnek fűsttel, hogy a legénység megfulásnak van kitéve; az e baj elhárítására készített szeleolyukak azonban szinte nem elégségesek. Az ágyúk helyeit a lakszobáktól folyosó választja el. Minden üteg számára van egy nagy kohó, melyben golyókat tüzesítnek. E boltbástyák építése azonban igen hiányos, a lörések ugyanis igen magasan állnak, úgy hogy a célbavett hajónak árboczával s nem testével állnak szemközt, és úgy építvük, hogy az egyenesen kívül, melyben



felállítván, más irányban nem lehet velük czélozni. És mi e 6 láb vastag bástyák anyagát illeti, bizonyos kövült kagylók- s tengeri állatokból alakult mészkőből áll az, mely eleinte igen porhanyú, s csak a lég hatásának huzamosabban kitéve keményül meg, azonban e kövek összefüggése oly hanyagul történt, miszerint egy ünnepély alkalmával, az elsütött ágyuk nagy rázkódása alatt a bástyák több helyütt megrepedtek!

Szebasztopol tengeréről és szárazról mult évi october hóban kezdtek a legnehezebb lancaster-ágyukból lödözni, s noha a szövetségesek bombái több kárt okoztak Szebasztopolban és az ezt védő orosz seregnek, mint ez amannak; mindazáltal az óriási erőd még mai napig is fenáll, mi leginkább annak tulajdonítható, mert a szövetségesek több ideig nem bírták azt egészen körülzárolni, úgy hogy Mencsikoff kívülről segédelmet ne kaphatott volna. Most azonban, miután a szövetségesek támogatására tetemes erősítések küldettek, s az erőd mindenfelől el van zárva, — rövid időn mégis kénytelen lesz megdőlni, a nélkül, hogy elszántan harczolt védőinek gyalázatát hirdeté.

Magát a várost száraz részről szinte falak környezik, leg-ujabban pedig e falakon kívül is roppant földsánczokat hánytak száraz részről védelemre. A város a parttól fölfelé 20 lábtól 150 láb magasodó hegyre fekszik, a katonaságon kívül közel 30 ezer lakossal, építése szabályos, de igen közönséges házakkal. A katonai laktanyák és államépületek egy külön elővárost képeznek, ebben van a tengerparti épület is. Van két világító tornya, tengerészszertára, vesztegintézete és egy, nagy fényűzéssel kiállított könyvtára. Kirakó helye 2 mfd hosszú, a víz alatt mészkőből, fölül porphyrból építve, a mellvéd és gyámszlopok gránitból. Az erősségek 175 millióba kerültek, a kikötők s egyéb munkák 500 millióba, ide nem számítva a leg-ujabban tett erősítéseket.

Szebasztopol bástyáit összesen 1,371 ágyu védi, ehhez vetve a hajóhadét, a tudva levő ágyuk számát 2,471-re tehetni, ide számítva a mozgóütegeket is; e szám azonban újabb időben tetemesen megnövekedett.

Szebasztopol csak egy nagyszerű katonaszállás (garnison) s csak hadtani tekintetből fontos, különösen mint hadi kikötő, mely hasonlít a maltaihoz, de erősségre azt fölülulja, mihez még építési új modorát is hozzá számítva, Kronstadt mellett a világ legerősebb vára s a tengeről egyáltalában bevehetetlen, mert torkolata oly szűk, hogy azon csak egy hajó hatolhat egyszerre be, s ez is háromszoros keresztűznek teszi ki magát, de a bemenet még így, ha ágyú nem védné is, lehetetlen, mert e szűk bejárat lánczokkal és ezen kívül első-

lyesztett hajókkal úgy el van zárva, hogy oda jelenleg egy csónak sem birna bevergődni, annál kevésbbé valamely három fűdöztes hajó.

Hogy mennyi katonaság védi ez erősséget, azt adatok hiányában meghatározni bajos, azonban hozzávetőleg mintegy 25—30,000.

Nevezetes tünemény, hogy Szebasztopol fölött naponkint, vihart kivéve, reggeltől délig keleti, déltől estig nyugoti szél fuj, mi a hajók ki- és bejárását igen előmozdítja.

De mindezen előnye mellett van Szebasztopolnak egy gyenge oldala, és ez a szárazföldi része, mely fölül magas hegyek veszik körül, honnét kényelmesen lödözhető, míg más rész e részről erősségei is csak újabb időben nyakra före öszszehányt bástyák.

Nevezetes az is, hogy Krim déli kikötőiben, s így Szebasztopolban is, egy hajófuró (Taret) szünemű féreg tenyész, mely tíz év alatt rendszeren elrontja a hajókat, de egyébként is minden másod évben tatarozni s újra levonni kell miatuk, s melyek kiirtására még eddig sikertelen maradt minden kísérlet.

A Szebasztopolból történt kitérések mindkét félben iszonyu pusztítást idéztek elő. Leginkább panaszkodnak az oroszok azon veszteségek miatt, melyeket a remekül czélzó vincennesi vadászok okoznak nekik, kik éjjel ázott árkok-, lyukak- és sziklahasadékokba elrejtözve lövöldöznek rájuk. Az oroszok oly félelemmel vannak eltelve az ő messziről is biztosan találó minifegyvereiktől, melyekkel leginkább a tüzéket kapkodják le lábaikról, hogy ágyútöltés alatt tüztelepeiket golyómentes reteszekkel zárják el. E miatt a vadászok azon pillanatot ragadják meg, midőn az ágyu irányzása és elsütése végett a reteszt félre kell tolni, és e rövid időt oly jó sikerrel tudják felhasználni, hogy ellenségük ezen óvóeszközzel nagyon keveset nyert. Képünk ezen veszélyes leslövőket mutatja fel sánczárkaikban, kik legtöbbet tesznek arra nézve, hogy az oroszok ágyúzása biztosság tekintetében gyöngítettessék.

Szebasztopol azon fontos hadtani pont, mely az orosz uralmát a Feketetengeren, és befolyását keleten biztosítja, s mely töltött ágyúként vala Konstantinápolyra szegezve, innét a hajóhadon a keleti szél segítségével csak egy parancs által kétszer huszonnégy óra mulva egy mindig készen állt sereg a Bosporusban kiszállva, az európai egyensúlyon tán orvosolhatlan rést üthetett volna. Hogy ezt meggátolják, kétszeres erőfeszítéssel használják fel a nyugati hatalmak azon felszólítást, mely őket az ozman birodalom védőivé tette.



A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK FÖLADATA.

— Környetétől. —



népek öntudata mindinkább ébred. — Sokat küzdöttek s egy elért pontra sem mutathatunk, mely az élet minden cselekvéseinek biztos irányul szolgálhatna. Tehát nincs bizon-

nyosság e földön? Talán a teremő elkülönített bennünket kegyeltekre s eltaszítottakra a teremő első eszméjében? — Sokan egyéni s társalmi életök ellen esküdött viharok lecsillapíthatlan dühöngése között egy gúnyos szeszély játékaiként látszanak lenni; — az eszmélés hányánál vágy és keser közötti vegyülék érthetetlen nappalodása egyedül?

A jelen sokszor avval vigasztalja és békíti magát, hogy életellentétei összetorulásának a mult az oka, s testi lelki szenvtelen-ségbe süllyed! — De ébred az népek határoltságban álmadozó öntudata. A földérített természeti törvények átvillanyozzák az életnek legrejtettebb rétegeit is. Pusztá véletlenség, vagy alaptalan, majdan sok egyéb példáként magában elgöngyölítő törekvés-e ez? Nem. — Az ember a természet gyermeke, mint a rét virága; tanulmányozza ennek törvényeit, s tulajdon életének egy tulajdonságát tanulja.

A tél viharai közt csirázik a béke vetése. Úgy fejlődött ki a multnak küzdelmei közt a természettudomány, mely eddig soha nem ismert részvételt karoltatott át jelenleg minden ágai-ban. Épen mintha vihar ráta volna föl a népet nehéz álmaiból, vagy mintha csak most kezdené ismerni véghetetlen gazdagságát fölfedezéseiben és kitalálásaiban!

Folyamok és tengerek vitorla nélküli hajóktól pezsgenek; vaspályákon kocsi vonatok gördülnek, mintha e pályák a föld ütereire volna, melyek a szorgos életelemet a központ felé, s innen ismét a társalmak minden szétágazó tagjába hajtják. Hallhatni zúgó gépeket, melyek a gyárak falait megrázkódtatják, és mintegy ezernyi láthatlan kezektől vezettetve, művészi szövödékeket készítenek. Láthatni tűnékeny tükör-rajzokat Da-guerre készlete által lemezre és papírra bűvölve; láthatni berz-delejes távirat sürgönyein gondolatokat gondolatsebességgel messze-messze sietni. Lábaink alatt, egy göröcsön (mikroszkop) keresztül tekintve, megelevenedik a talaj, és nagy hegyek eddig láthatlan növény- és állatvilágát építvényeiként mutatkoznak. A távcső megnépesíti (ismereteinkre nézve) az égűrt számtalan, még soha nem látott világtestekkel, és minden év új és új utításokat ad földünknek napkörűi várdorlásában. Végül a nagy és hatalmas sziget-nép (brittek) fővárosában egy különös palota *) készítettett, melyet semmi század még nem látott, üveg-ből és vasból összeépítve. Csarnokaiban minden ország tereménei, iparművei összehalmozottak, és ezek jöttek a föld minden vidékéről naponta, hogy szemléljék az embernek diadalát tulajdon műveiben a természet fölött.

Joggal bámulandók a föltalálásokban dúsgazdag időnek csodái: egy titkos sejtelen nyugtalanítja a szívet az élet átdo-mításáról egész népeknél, mint egyénél. — Meglehet, hogy a természettudományok iránti növekedő részvét s világosb

fölfogás utáni törekvés igen nagy részben bámuló kíváncsisá-gon, vagy egyedül az azokból meríthető anyagi hasznok meg-ismerésén alapszik; de szinte oly gyakran származik az egy-mélyebb és nemesebb alaphól

A természettudományok legfőbb föladata, melyből a többi ki fog sugárzani a gondolkodás korlátainak kife-szítése, és a gondolatok észszerűsítése. Hát a gondolkodás nem mindenkor szabad? Nem, annál kevésbbé észszerű az mindig. Egyes tüneményekre, korlátolt térre volt határolva, az élet pedig az öszesség fogalmának van alávetve; sok hatást kényszerű, kikerülhetlen hatalomnak tulajdonított, — ily hatások alapokairól nem mert gondolkodni, vagy észszerűtlen gondolkodott az ember. Ha a gondolkodás az öszeségre terjesz-tetik ki, az észszerűség egységét fűdözi föl, s az élet határaitól mélyebb betekintés bátortalansága szét fog oszlani.

Már századok óta kezdett az áttekintés egyes elkülönített jelenetekről egy világösznek gondolkodó fölfogásába áttérni, mely fölfogásban minden elkülönített tüneménynek határozott köre, minden egyes lénynek határozott föladata van, s minden legkisebb mozzanat összefüggésben van az egészszel s az egye-sekkel. Míg a természettudomány elkülönített jelenetekhez volt lánczolván, addig az szűkkeblű embermű volt csak; az öszeségre, egészre kiterjesztve, az valódi tudományyá válik, mikor is erkölcsileg nemesít, szellemileg szabadít és mindenki lelkét, ha annak körétől egyszer körülsugároztatik, önkénytelenül és ész-revétlenül magához bűvöli. Ez titka azon hatalomnak, melyet a természettudomány ma már mindenki gondolkodás-módora fölött gyakorolni kezd. Ez azon nagy föladat, melynek vég-hezvitelét a kor töle kívánja. Egy csillagot üdvözölnek a sejdítő hangok homályos éjszakában.

A természettudományok további föladata a jelennek homályát földeríteni. — De hogy merünk sötétségről beszélni ily fölvilágosodott időben? Ah, a mult idők éje most is hosszú árnyat vet a népekre, azok üzletére, erkölcsére, vallására! Irnak ugyan számtalan tankönyveket, mező- és erdőgazdák, polgárok és földmivesek, tanoncok és öntanulók számára. A tanoncok azonban többnyire elvont eszméket, vagy szakmányba határolt osztályozásokat tanulnak, s mit tud a földmives a vegy-tani folyamatról, a kézműves az erők tulajdonairól, a mozgás és egyensúly törvényeiről? Az öntanulók pedig legtöbbször nem értik tanulmányaik szellemének lényegét. — Tekintsük különösen a munkás osztályt. A tudomány elemei nincsenek ennek ismeretében; hisz ő nem neveltetett ilyen fölfogásra. Alig bír a természet bemenetelét szerezni a néptanodákba s helyet nyerni a káté és számológépek között. Mennyi ideje annak, hogy azon nézet még általános volt, miszerint tudomá-nyos ismeretek nem a népek valók, sőt neki ártalmasok is. A nép dolgozó osztályának eddig csak összefüggés nélküli töredékek, a komoly tudományokból csak időszerű vénnyek (recept) nyújtottak. Miért? Ha a kárörvendő önös érdeket nem tapasztalnók naponta, alig tudnók elképzelni, miből szár-mazik a kicsinlése némely embereknek. Ezen fekete hajlamot azonban sokan azon nyilatkozattal takargatják, hogy a munkás néposztály fölfogása többre nem terjed. De ha fölfogása kor-látolt, mert korlátoltatott, valljon fölfogási tehetsége is az-e?

Eddig voltak egyes tudósok, kik a népi életet csak történelmi hagyományból ismerték; a nép gondolkodás és cse-lekvésmódját vagy csak a közrejutottak, vagy elvont elveik-nek leginkább kedvezők szerint ítelték meg, ezek voltak a nép-gyámjai, tölök azt kívánták, hogy tudatlan, s előtök ismeretlen munkásoknak megérthető szabályokat adjanak. Ennek követ-kezménye a nép jogos panasza e szabályok alkalmazhatlansága fölött, vagy pedig, hogy ezeket külsőleg ügyetlenül követték, mert fölfogásukban nem értették. Ezen érthetlenség még az értelmességet is meghűdítette (paralyzálta). Nem volna-e már idő a népet e méltatlan gyámság alól kiszabadítani, s dolgozó-

*) A jegeczpalota.

helyeit a valárd (reál) tudományok melegítő sugarainak fölnyitni? — A természettudomány képes egyedül egyedáruságától s lelketlen szárazságától megszabadítani a tudományt; s a valódi népművelődés csak egyetemleg történhetik.

Azonban a jelennek árnyéka messzebb hat be a műveltebbek körébe is. Hány nevezi magát műveltnak, s még sem tud többet az ég, a növényzet stb. csodáiról, a természeti erők teremtéséről, s a törvények öröklétéről, mint nevet, alakokat és számokat, mi több, soknak semmi fogalma sincs rólok, sőt némelyek nevetségessé akarják tenni azokat! Hány ismeri nemzetének s az elmúlt idők történetét, melyekről pénz és romok is alig emlékeznek; soknak ebbeni ismerete csak nemzetségének hagyományaiban van határolva; ez ismeri üköseinek meséit, de ő semmit sem tud földjének multjáról, semmit azon földrésznél, melyen lakik, történelméről, azon testnek, melyet ő halhatlan lélek borítékának nevez, fejlődéséről. Felétek, műveltebbek, int szinte azon sugárzó csillag.

Sötét felhők nehezdednek még a műveltségben büszke jelennek láthatárán: a középkori vakhitet a művelődés legújabb napunkig magával huzcolja! A csodák kora még nem szűnt meg! Még 1851-ben hallható volt Csehországban egy boszorkányper; Sveiczban pedig ördögöt üztek. Egy határgrófsági polgár azt mondotta, hogy a burgonyabetegségnek oka az emberek romlottságában keresendő. Ki nem emlékszik még az alig elmúlt asztaltánczoltatás tarka babonáiról; a szegény asztal végtére kénytelen volt minden nyelvet, minden irmodort tudni, hogy a kérdezőnek jövedőlhessen. Oh, ki kunyhótól kunyhóig, teremtől teremig járhatna, láthatna kártyákat vetni, ölmet önteni, dióhajat úsztatni, hagymát metélni, s hány száz ostobaságot véghezvinni, hogy a szerelem és szerencse jövőjét, sőt a jövő évi időjárást megjövendőlhessék! Azt mondjátok, nem hisztek ennek, s csak tréfából üzitek. Oh, a tréfában gyakran keserű igazság rejlik! Hitetlenség leple alatt alattomos vakhit szégyene rejlik. Nem hiszitek s mégis szeretnétek hinni! Sokan még dicsérik is a vakhitet buzgó alázatossága s alávetése miatt. Sokan nem merik már a természet törvényeit tagadni, de azt kívánják, hogy a természet azok ellen cselekedjék. Sokan megvallják, hogy a természetben kivétel nem létezhetik, s legfőleg csak fölfogásunknak látszik olyannak, s mégis szeretik a kivételeket, keresik, ohajtják, sőt remélik azokat. Mások minden természeti törvényt emberi határolt fölfogásnak s bolygónak neveznek, vagy elég botorak azt gondolni, hogy az igazi az emberi értelem előtt örökké elmarad fűdve. Ezek megvetik az isteni szikrát, mely minden szívben hevül, s melyet ezredek szívtottak világító lánggá! Csak örülltség képzei magát örökké kikutathatlan természeti titkok partjaihoz lánczolja. A természeti rendszer észszerű; és a természet észszerűsége nem észtüli, nem kikutathatlan. Csak az állat van a természet egyedüli szemléltetőre szorítkozva, az ember észlány, ő keresi az észszerűséget, ő kutatja, mi tartja egységben a világot, kutatja az örököszt a végesben, a szellemet a mindenségben. Az ember tudománya az isten és a világ, a természet és a szellem közti kibékítés. Az ember a természet törvényeit, melyek ellen sokáig küzdött, mint örökösöket fölfogja s megragadja és azokat tulajdon szabad erkölcsi törvényeivé emeli.

Kibekítést kell a természeti tudománynak hoznia, ez egy további lényeges föladata. Ennek rejlt jelensége, hogy egy hatalmas mozzanat huzódik keresztül az egyetemes emberiség fejlődésén, valamint az egyesnek gondolkodás-, cselekvés-, sőt magaviselete modorán.

Az ember eddig, életének világos fölfogása nélkül, de mégis hozzászokva magát kettőslénynek (testi- és lelkinak) tekinteni, mindent ellentétek zavarában látott.

Tudományos, azaz: az életnek a természet észszerűségével sejdítése az embernek legkevésbé sem alaptalan, épen azért, mert ő azon észszerűségben öntudatra jöhet. Ez az ő ösztöne. Ő sejdíté ugyan a világnak és életnek egy eredeti egységét, hanem az messze s homályosan feküdt tőle — az elveszett paradicsom idejében.

Az első megismeréssel jött a szakadás. Hogyan? Mert életét két ellenséges elemre osztotta. A világ elesett az istentől, az emberek a világosság és sötétség anygalaivá váltak. A természet mennyre és földre oszlott. Megismerték, vagy inkább sejdítették, hogy az istenbeni élet a legfőbb, de ezt nem tudták összeegyeztetni a végesseggel, melynek hatáiraiba vagyunk szorítva. Ekkor a vétkező testet gyűlölni kezdték, és az isteni lelket börtönéből kiszabadítani iparkodtak. A földi hazát, mint ördög lakhelyét átkozták, hogy érdemessé tegyék magukat a jövőre; sőt egy epés gyanu szülemlett minden művészet s emberi tudomány, mint a pokol fattyunövései ellen.

Még a béke ideje nem köszöntött be, még mindig éles ellentétek szaggatják az emberi szívet. Maga az egység és tudomány is ez ellenséges hatalmak küzdterévé lett. Ott volt és van most is sokszor némely ember, hogy a vakságba s teljes szenvedőlegességbe süllyedt korban egy szerencsés életet lát, mely az anyai házhoz hű maradt, míg mi szabadságunk göggyében, ki a távolba, vagy föl sehonnai (utópiái) eszmékbe rohanunk. — E szavak sokszor keserűen-igazak. Elfogul lelkületünk s fájdalmas ohajtással vágyódunk vissza, hogy úgymondjam tudatlanságba, eszméletnélküliségbe, mihelyt megkezdjük ismerni a ferde művelődés határát és halljuk romlatlan szívünkben a természetanyának érzékeny hangjait.

Azonban e hangokat csak a ferde, a természetet elhanyagoló tudományosság okozta állapot sajtolja ki lelkületünkől. A természettudomány föladata az egyetemes művelődés természetsszerűsítése; az embernek lelkét testével kibékíteni, s őt öszhangzó, öntudatos élvekre tanítani. Míg a természet gyermeteg magzatai valánk, szesencsések voltunk, mert a természet vezetett bennünket, természettudományi művelődés által szerencsések és boldogok leszünk, mert a természetet mi vezetjük életünkben.

Egy sejdítő érzés int továbbá bennünket, hogy az életnek és egységnek bizonyos szelleme lengi keresztül a mindenséget; hogy minden élő, minden szent, minden isteni az öszben. Ezen egységet, szentet és istenit fölfedezni nem a gonoszak kísértése, mint egy homálykodó rejtésdiség el akarná hitetni velünk. — Már ezredek előtt békítő gondolatok után kapkodtak az emberek, hogy a természetben a szellem alakját és boritékát fölfedezzék. Ilyen volt a görögök szemlélődése, mely dryadokkal és nymphákkal fákat és forrásokat elevenített. Ez minden időnek költői szemlélődése, mely a természetet a szellemi élet jelképévé teszi. De képek és árnyak honában csak a képzelődés élhet, a gondolatok e helyt otthoniatlanok.

A természettudomány szövétneke mellett látja az ember a földet, melyen a szellem gyöközik; megismeri az anyagot, melyet eleméz; megleli a csírást melyből ő öntudatra fejlődik. De minden csíra a tökélyt rejt magában, mely benső erő hatása által fejlődik ki; ennek megismerésével azon meggyőződésre jő, hogy a természetben szellem, a természetben észszerűség uralkodik. Ez azon szemlélődés, mely az életbe az öszhangzatos, a szívbe az elvesztett nyugalomhont visszavarázsolja. Ez a valódi tudomány szemlélődése, mely nem gyilkol, nem idegenít el az élettől. E tudománynak kell a társalom minden viszonyait áthatnia szellemével.

Élő és észszerű azon természet, mely körülvesz bennünket, s melynek mi gyermekei vagyunk. Azon egység, mely benne uralkodik, minket is egységre vezet vele.

A természetben egység uralkodik. Ez egységet megtaláljuk az alakok tarka bőségében. Ha vizsgáljuk,

észreveszszük, hogy minden fejlődés hasonló egymáshoz, csak a föltételek, az erők találkozásai, sokfélék; e föltételek teremtik az alakok különféleségét. — Miben áll a fejlődés? Tekintsétek meg jól, minden fejlődés az ellentétek, nemek és ösztönök küzdése. Csirázással kezdődik: parányban, sejtben, petében; gyümölcscsével végződik; jegeczben, magban, gyermekben. Az embernek is kell tulajdon fejlődésében ellenerőket legyőznie, és az ember akarata munkáiban és cselekedetiben érik.

A természetbeni egységet megjelöljük annak minden módosulásaiban; miből azon folyományt következtetjük teljes bizalommal és meggyőződéssel, hogy a természetben minden törvény egységből ered, és következetesen működik. E törvények rendben és észszerűségben nyilvánulnak. Semmi nem történik ezek következetessége nélkül, semmi el nem maradhat, mit ezek föltételeznek. Csak esztelenség ismer a természetben szeszélyt vagy önkényt. Az anyagok alakjai változhatnak, a testek különféleképp mozoghatnak, erők küzdhetnek, állatok s növények születhetnek és elhalhatnak, gondolatok jönnek és elmúlnak; a természeti törvény millió évek alatt megmarad, megmarad az égür távolában. És csak ilyen lehet az isteni bölcsesség, melyet emberivé akarnak tenni némelyek, midőn önkényt tulajdonítanak neki. Ez egységen és a törvények szigorú következetességén alapszik biztos fejlődésünk. ez kezeskedik igazságutáni kutatásunk sikereért. E miatt vezetjük bizton a kalapács ütését, turjuk földbe az ásót, e miatt számítja ki teljes bizonyossággal a csillagász a jövő napfogyatkozásokat, és soha nem látott bolygók útjait. És mi, emberek, — ily fölfogással fölséges név! — mi emberek vagyunk e földön egyedül azok, kiknél a természeti törvények öntudatra érnek, kik megismerjük azokat, s mérvet helyzünk az öröklétbe; vagy nem tulajdon szellemük-e, melyet a természet életében lelünk, bensőnk azon törvénye, mely a külsőket megerősíti? A természet egy önnönmagában, s egy velünk.

Kinek szíve nem emelkednék föl az állati embertelenség posványából a gondolkodás azon méltóságába, mely megdicsőíti őt, ha föl tudja fogni, mily magas helyet foglal el ő a természet egyedei között! A természettudomány nem alacsonítja le az embert, hanem nemesebben büszke önérzetére emeli, s ez egyik legszebb föladata. —

Egykor azon igyekeztek az emberek, hogy a természetet dicsőítsék, most törekvésük egészen más lett: magukat a természet által megdicsőíteni. Ő az ég és föld törvényeit kikutatja, hozza ezeket szinte magán életében érvényre. Hogyan, mondhatná a beavatlan, hogyan alkalmazhatók a kültermészet törvényei az életre? Ennek elemi taglalása itt messzevezetne. Azon törvények, melyek szerint mi vagyunk, élünk, melyek szerint mi az örökigazság felé haladhatunk, szinte természeti törvények. A természet pedig egység; ez egységnek legösszetesebb fogalma e földön az ember, ki egyébiránt a törvények alkalmazásában szabad akarattal és öntudatos értelemmel bír; ő neki tehát, hogy minden viszonyaira derűt hozhasson, az egység törvényeihez kell alkalmazkodnia. Ő a külben önnönmagát találhatja föl, ő önnönmagában a külvilágot lelheti. Legyen kisvilág a nagyvilágban. A természet maga tanítja őt erre, mely ezt minden egyedné, kicsinyben és nagyban, mint egésztest mutatja. Az ember az egész természetet megjelölheti a fűszálban úgy, mint a tölgyben; ázálékban úgy, mint a történelemelőtti idők óriási állataiban; porszemben úgy, mint a napgömbben. Ő megtalálja a természetet házának köznapi környezetében, mint a magasra nyuló hegyek nagyszerű világában; dolgainak legegyszerűbb végzésében, mint a légkör rettenő tűneményeiben. Megtalálja azt testének életjeleneteiben, mint a föld vihardús fejlődési történelmében; az édes házának vidéki arculatában, mint a

hévkör alatt; a pocsolyák iszapában, mint az Oczeán hullámaiban; a gyermekeknek játékaiban, mint a világok keringő lejtésében. Az ember ismerje meg önnönmagában is az egészet; teremtsé magába a természetet, és észszerűn fog cselekedni, mint ő; nem lesz a sors-önkénti játéka, mint a természet sem az! —

Ah, fönséges a természettudományok föladata! — Azonban, ki azt akarja, hogy jótékony hatásaiban részesüljön, az lépjen azon küszöbön keresztül, melyen belől balítélet és csalfa érekgond eddig bebörtönözve tartották; lépjen ki elfogulatlan lelkelettel azon tanodába, melynek leczkétől sem kor, sem állapot, sem már szerzett műveltség nem szégyelheti magát; hol mindegyikünk, koldús és dúsgazdag, tudatlan és világbölc, apa és fiú, anya és leány illő helyet lel. Egy barátságos közanya vár ott bennünket, mely intéseit nem haraggal, vagy rejtélyes elméletben burkolva, ejti hozzánk; ez naponta és óránta fölfödi az életnek, a testnek, a szellemeknek legmélyebb titkait; — ez az istenséghez vezet bennünket. Ez az édes közanya a szabad természet, tanodája a szorgos észlelés, és hű gondolkodás.

Emberképzés a szó legnemesb értelmében, minden bábóna, vakhit, balítélet megsemmítése a tudomány világosságáig által; emelése a népi életnek legalacsonyabb s legmegvetettebb rétegeiben is a nagynak a kicsinybeni megismerése által; szentesítése a természetnek, s törvényeinek az emberéletbeni érvényesítése a szellemi szemlélődés fölavatása által, — ez a természettudományok föladata.

A természettudományok iránti általános lelkesedés nem alaptalan, s nem azon kizárólagos indoku, hogy a kíváncsiságot kielegitse, valljon mikép van a napban, a bolygóknak, vagy a föld központja felé. Valami nehéz a megrögzött balítéletet, és az önös érekgingert kiirtani, a tudomány is csak ellenhatás legyőzése által, s fokozatosan érvényesíthető az életben. Azonban az ifjúkor, hasonlóan az erdők csemétéihez, minden előditől ment még, legfogékonyabb minden nemesre, minden tökélesbre; e kor tulajdona az önzöttség; e kornak hivatása, alapos természettudományi ismeretek gyűjtése között haladni férfiaság felé, hogy a tett idejében ura legyen életének. Az ifjút már keveset érinti a vakhit hűdítő szele, de e tudományok nélkül lelkelete üresen marad, s ő a hitetlenség bizonytalan s veszélyes ingoványába hajtatik, mikor is az élet elveszti minden nemesebb ingereit. Azonban ne elégedjünk meg egyedül azzal, hogy csak hallgatói legyünk e tudományoknak, igyekezzünk, hogy a tudományistennő testvéries államában mi is, magyarokul, hely- és szavazatjogot uyerjünk!!

KÖSZÉN ÉS KÖSZÉNBÁNYÁK HAZÁNKBAN.

Annak Józseftől.



z újabb kor egyik legfontosabb iparcikke a köszén, a háztartásban szintugy mint a gyárakban és világításnál.

Ezen fontossága növekedni fog, s minél inkább művelődik az emberiég; mert a művelődés az ember-szám szaporodását, ez pedig azon kényszerűséget eredményezi, minél nagyobb tért nyerni, mely élelmet szolgáltathat.

Ennek meggyőző bizonyosságát látjuk Amerikában, hol a települők első dolga erdőket irtani. Ez történt Európában is, hol csak néhány század előtt nem csak a bérczek, hanem a síkok is erdőkkel valának borítva, melyek maradványaiul például: Angolországban is némely tömördek fák mutattnak.

Elpusztultak itt az erdők, megfogytak másutt is; de a pusztítás még nem érte határát. És midőn az erdőkre újabban mind a magán gazdaság, mind a tudomány kiváló figyelmet fordít, az nem csak a tűzifa, hanem más nem kevesebb fontos tekintetek végett is történik.

Nálunk a kőszén fontossága még nem éreztetik, mert azon iparágak, melyek főleg tüzelő szereken alapulnak, oly csekélyek, hogy a fa még elegendő. De ha a gyárpar, a légszusz-világítás nálunk is terjedendőt, kénytelenek leendünk keresni oly anyagot, mely az elégtelen fát pótolja; ezen pótló pedig, ha nem is oly dúsan mint Angliában vagy Amerikában, elegendő mennyiségben találhatik hazánkban is.

Németországban Hackel és Strada födözék föl a módot a kőszént ártalmas szagától tisztítani és oly használhatóvá tenni, minő a faszén; e végett szerezték is 1627-ben kiváltságot. Némelyek szerint az angolok voltak volna a kezdeményezők a kőszént érczek olvasztóságában alkalmazni; valószínűbb, miszerint ezt egy németől tanulák. Az angol gróf. Dundonald 1780-ban adá elő módját a kőszénből kátrány-készítésnek. Azonban ekkor még sokkal bővebben lévő fa, a kőszén használata jelentéktelen vala. *) Csak a jelen század találmányai emelik azt azon fontosságra, melylyel bír, másrésről ismét a kőszén emelék föl és biztosítá a gépek befolyását az összes emberiségre; mert nincs pénzérő, mely az áruknak jelen ócsósága mellett az angol óriási gyárakat, hajókat stb. fával elláthatná.

Felső század óta pótolja Angliában a kőszén a fát magánéletben, gyárakban, hajókon; az adja a légszusz, az szolgál az érczek olvasztására, a hajók kátrányozására. A mai kőszén-kellett Angolországban 1000 millió mázsánál több, hozzá számítva a kivitt is, mely alig több 80 millió mázsánál, mely roppant mennyiség folyvást növekedik. Sokan ezt számítván, aggodni kezdtek a kőszéntelepek lehető kimerítettéről, az aggodalom elfogta a parlamentet is, mely az ügynek tisztába hozatala végett vizsgálatot rendelt. A bizottmány jelentése azonban azt tévé bizonyossá, miszerint a durhami és northumberlandi kőszén-telepek, 720 angol □ mérföld = 140 német mérföld területűek, többet foglalnak magukban 10 ezer millió tonnánál (1 tonna = 20 mázsa), mi 200 évre biztosítja a kelleteret. A walesi telepek még tetemesebbek, területök 240 német □ mérföld. Csak e három telep ad elegendő szenet 1000 évre. Ezen megnyugtató vizsgálat a kőszén-bányászatnak aggodalomment lendületet biztosított, úgy hogy maig 45 millió font sterling van bele fektetve, és daczára annak, hogy mázsája 3½ pengő krajczáron adatik (a bányánál), az összes jövedelem 12 millió font sterling (szinte a bányánál). Ez több mint California aranya! És csak ily ócsósága a tüzelőnek tévé lehetőségessé Anglia iparának oly szertelen emelkedését s azt, hogy a hindu ócsóbban vesz az angoloktól fagyap-szövetet, mint a hogy maga állíthatná elő, holott az angol a hindutól veszi a nyers fagyapot, elszállítja, megszövi és ismét visszaviszi.

II.

A kőszénnek elláthatatlan befolyása a népeknek testi-lelki jólétére készteté a tudósokat kitudni eredetét. E végett számos és költséges kísérletek tétettek, összehasonlítottak mindennemű tapasztalatai mind a bányászoknak, mind az egyes tudósoknak, míg végre kétségtelen igazságul mondatott ki

növényi eredete. Ezután számítások tétettek, mennyi idő alatt képződhetett a kőszén, végre maga a föld is. Ezen tényekről alapított számítások szinte kétségtelenné teszik, miszerint nemcsak a földnek, de a kőszénnek magának képződését is százezernyi évek mérvével kell becsülni. Sokan megbotránkoznak tán e számon, tartván, nehogy az „auctoritas“ hitelen csorba ejtessék, és ennek folytán a vallás és erkölcs alapjai megingattassanak, vagy éppen elzuzassanak. Egészséges ember alig hiendi, miszerint az erkölcs és vallás ostromoltatik a teremtmények vizsgálása és az alkotó kizabta törvényekből következtetés által; sőt éppen a természet vizsgálása és rejtélyeinek fejtegetése kényszeríti ránk az alkotó létezésének tudatát, mert az, ki csak kissé ismerkedett meg mélyebben a természettel, sokkal több csudálandót lel, mint az, ki abba beavatva nincs.

Egyébiránt Copernicus tanaira is kigyót, békát kiáltának, sőt követőjét Galileit kényszeríték megczáfolni a maga állítását, miszerint a föld mozog a nap körül. És ki azt mondaná, mikép a világ akkor erkölcsösebb volt mint ma, az a történelmet kétségkívül csak névtáru ismeri.

A kitűzött tárgyra térve, említettett a kőszénnek növényi eredete; de hogy képződött annyi szén csupán növényekből?

Minden bányában lelmi kőzeteket (Gesteine), melyek behintvék növények, ágak, levelek, gyökök lenyomataival; ezek főképp a környező kőzeteken vannak és oly tiszták s épek, hogy a növénynek nemcsak nemét (genus), hanem faját is meg lehet határozni; e lenyomatoknál azonban sokkal jelentékesebbek a növény-maradványok, kérgek, ágak, törzsek, tisztán látható belszerkezettel.



1. Asterophyllites (csillaglevelű törzse és levelei.)
2. Sphenopteris linearis. (-ék-páfrán.)
3. Pecopteris Mantelli.
4. Sphenopteris affinis.

Ezekhez járul még a vegyontás is, mely kimutatá, miszerint a kőszénben a széneny, köneny és éleny éppen azon arányban vegyülék, mint a mai növényben, csak hogy az éleny (Oxygen) és köneny (Hydrogen) nagyobb része részint vízü, részint kőszénegül (Koklenwasserstoff) elillant, hátramaradván majdnem tiszta széneny. *)

Tetemes lévén a nyomás az eltemetett kőszén-növényeken a ráaradt földanyagok részéről, ama gőzök nem távozhattak el, hanem hol üreget, hasadékot leltek, összehalmazódtak; ezek teszik a kőszén-bányákban oly igen veszedelmes bányaléget, mely a lámpa lángjától meggyulván, egész bányákat összerombol, száz és száz embert fosztva meg életétől.

Ezen lenyomatok és maradványok nyomán többen kivált Unger, bécsi tanár ősvilági tájképeket állítanak össze, melyek ha nem is felelhetnek meg teljesen a valóságnak, de legalább megközelítő fogalmát adják az ősvilági tenyészetnek. E tenyészet teljesen különbözik a maitól, különbözik a barnaszénétől, sőt az egyes fekete szénrétegek szerint is, a mint ez csalha-

*) Marco Polo szerint már Chinában 1270 előtt használtatott a kőszén.

*) A barnaszén, mint legáltalabb, 55—76%, a fekete szén 73—96% anthracit 90—97% széneny-t tartalmaz.

talánul kitűnik az egyes rétegek lenyomataiból. Tulnyomó számmal vannak a páfrán (Tarrenkräuter), surló (Equisetaceae) és korpafüfélék (Lycopodiaceae) a fekete-szén-rétegekben; de mely növények ma apró füvek, azok akkor tömördek fákul léteztek. Azonban minden növények virágtalanok valának, mint megfelelőik ma is. A köszénben nincs nyoma a szárazföldi állatoknak: tehát élettelenek valának a roppant erdők, nem csak állat, de szél sem zavarát a síri csendet, minthogy a nap sugarainak akkor sokkal csekélyebb befolyása vala földünkre a még sűrű körlég miatt, és a föld önmagából merítvén még hevét, a légömlésre, mely a különböző mérséken alapszik, nem volt alkalom.

III.

Mindazon növények, melyek a köszén-korban tenyészték, forró légelyiek, azaz: olyak, melyek csak forró égő alatt élhetnek, és mivel az eddig ismert 53 köszén-növény faj közül 35 Európában és Amerikában egyaránt jó elő, a sarkok körül szintűgy, mint az egyenlítő alatt, következik, miszerint a föld hőmérséke akkor forró volt, és pedig egyaránt a föld egész fölületén.

Westphalenben a neusalzwerki sókat ásátván, következők vétettek észre: 580 párisi láb mélységben $19\frac{1}{2}$ foknyi, 1285 láb mélységben $27\frac{1}{2}^{\circ}$, 1935 lábnál $31\frac{1}{2}^{\circ}$, 2144 lábnál $33\frac{1}{2}$ Celsius-foknyi volt a hőmérsék. E szerint a mélységgel irányban növekedik a hőmérsék is, és teljes joggal állíthatni, hogy 10,000 lábnál mélységben 100° (forrhév), 200 ezer láb vagy 9 mérföldnyi mélységben 2500° , vagyis az olvadt érény (platin) hőfoka uralkodik. Ezen arányt vévén alapul, minden 100 lábnál (-16 ölnyi) mélységgel egy Celsius-fokkal növekedik a föld belsejének hőmérséke, s 15 mérföldnyi mélységben a föld tömege már olvadt. A föld kemény kérge az egész tömeghez képest tehát vékonyabb, mint a tyúktojás héja az egész tojáshoz képest. Efféle tűneményt mutatnak a bányák is, hol néhány száz lábnál mélységben majdnem meztelen dolgozik a bányász s mégis izzad. A havasokon a jegesek (Gletscher) nem fölszínökön, hanem fenekükön, hol a földdel érülnék, olvadnak, mit nem a napnak, hanem a föld saját hevének lehet csak tulajdonítani.

Ily észleletek nyomán alkotott La Glace egy véletel (hypothesis), mely elég könnyen magyarázza mind ezen tűneményeket, mind pedig a köszén eredetét. Szerinte a föld a naprendszer egyéb csillagaival együtta nappal egy testet tett, melyből elszakadozván egyes tömegek, önálló bujdosókul kezdének forogni a megmaradt, de mindnyájoknál még sokkal nagyobb nap körül.

Végre a gözsemű állapotot fölváltá az izzó-olvadt állapot, mely a szakadatlan hévkisugárzás által lassankint átment a szilárdba, de csak a fölszínen, s ekkép megalakult a kéreg. Ez szilárd ugyan, de mégis sokkal forróbb volt, hogysem a földből kelt gözök, melyek a körléget képezék, vizül rajta megállapodhattak volna. A lecsapódott víz a kéreg által újra és újra gözzé változtatván, fölemelkedett; a világűr hidegsége által ismét vízzé fagyasztatván ismét a kéregre esett; ez által hatalmasan siettetett a kihülés. (Tudjuk a természetből, miszerint a víz elpárolgása hideget okoz). Hogy ezen eső nem csöppekben esett, elképzelhetjük, ha elgondoljuk, mikép azon egész víztömeg, most a föld két harmadát elborítja, akkor a körlégben volt. Ebből érthetjük, miért nem érheték a földet a napsugárjai; ebből tovább következtethetünk amaz iszonyú nyomásra, mely a föld kérgére nehezkedett; ma a lég nyomása egy □ újjnyi térre egyenlő $12\frac{1}{2}$ fonttal, vagyis azon nyomással, melyet egy 28 újjnyi higany, vagy 32 lábnál magas vízoszlop gyakorol egy □ újjnyi térre. A tenger mai mélységét átlag 9000 lábnynak vévén, 280 körlégnyi, azaz 280-szor nagyobb nyomás gyakoroltatott akkor a földre

mint ma, vagy La Glace szrint 1000 meternyinek (1 meter=3, 16 láb) vévén a tenger mélységét, 100 körlégnyomás marad. E nyomás ismét azt eredményezé, hogy a víz mostani forrpontján jóval túl hevítettetett elpárolgás nélkül, mint azt ma is láthatni, ha a víz a közönséges körlégénél nagyobb nyomás alatt, azaz: sűrített légből forraltatik, a mikor a 100 C. fokot jóval meghaladja a forrpont; ellenben ritkább légből, tehát csekélyebb nyomás alatt, előbb forr a víz, például a Bernát hegyen, 8800 lábnál magasságban 89 C foknál már forr a víz. — Idő multával a kisugárzás, a víz elpárologtatása által a kéreg végre annyira kihült, hogy a víz rajta megállapodhatott; és így képződött az első tenger, melynek mérséke azonban a mostani forrponton, hogy fölül volt, kitűnik a fölebbiekből. E tenger az egész földet elborítá. A hűlés tovább terjedtével a kéreg mindinkább összehúzódott, annyira, hogy végre az alatta forogó olvadt tömegek a nyomást tovább nem bírván, azt megrepeszték, s kiömlöve hegyekké, bércekké tornyosultak. Ezek valának az első hegyek. Azon közet, mely ekkor képződött, mint minden izzó-olvadt ásvány, mely lassú hűlés által szilárdul meg, jegeszes (kristál) szerkezetű; s ilyen közetül ismerjük kiválsólag a gránitot, mely csakugyan az ismert képletek (formatiók) legalsóbbikát teszi, csak a bércekkben lépvén fölszínre, hova plutoni hatást, azaz azon hatás által vették föl, melyet az olvadt földgömb gyakorolt a kéregre.

Ily kiemelkedések adák az első tért a, de csak ezer és ezer évek multán támadandó tenyészetnek; előkészíté őket erre a víz, mely forró és savakkal túltelve lévén, sokkal hatalmasabb oldója s bontója volt a közeteknek mint a mai.

Az első növényzet tehát csak szigeti lehetett; a nagy szárazföldek csak ezután s halkal képződtek a tengerből lerazkodás s végre földalatti erők általi fölemeltetés által. Ezen első tenyészet igen buja alig lehetett, minthogy nem televényből (humus), hanem az ő, szűz földből kelle tápját kiüzdenie, bár szénsavtól, mely a növények főtápszere, a körlég túlradott. Ezen első tenyészet alzatul, ágyul szolgált a másoknak, ez ismét a harmadiknak; de mindnyájan hatalmas fogyasztói voltak a szénsavnak, vizgőznek s így tisztítói a körlégnek, hogy ez végre alkalmassá lön állatok éltetésére. Az állatok szinte mint a növények fokokint jelenkezének, legelsőbb a tengeri legalsóbb rendű állatok, ezek után halak; megtisztulván jobban a körlég, hullók (amphibia) letek életre, s csak azután madarak és emlősök. Hogy ily rendben következtek legyen az állatok, csalszólóan kitűnik a közet-rétegekből, melyek telvék megkövült állatmaradványokkal, de melyek minden rétegben másfélék.

IV.

A közet-rétegek, melyek közén a köszén helyeződött, majd mindenütt hasonló összetételűek és minőségűek; miből azt következtethetni, miszerint képződésük föltételei mindenütt hasonlóak valának. Tulnyomó számmal vannak a timpala, (Thonschiefer) homokkő, úgynevezett szénpala és szénhomokkő rétegek, jellemezvők szürke színük és főleg páfrán, surló s korpafüfélékből álló lenyomatok által. A köszén nem egy, tömeges rétegben fekszik e közetek közt, hanem velök váltakozik, például van egy köszén-réteg, fölötte homokkő-réteg, ismét köszén, ezen újra homokkő s. i. t. Így egy Drezda melletti bánya 3—4, Dudleyben Angliában, 11 köszén-réteg van, de egymástól elválasztva homok stb. kö-rétegek által; e 11 szén-rétegből csak 1 bányolható. Newcastle-nél van 14 szén-réteg, csak kettő (6—7 lábnál) jövedelmez. A Mons körüli bányában 115 szén-réteg van s mindenik bányolható, bár rendszeren 3 lábnál. A Hundsruik hegyek körül Thüringenben van egy széntelep 120 réteges, 44 kisebbet nem számítva, összes vastagsága 338 láb; terjedelme 7—8 órányi

szélességben, 24 órányi hosszúságban. A colebrookdale-i telep, nyugoti Angliában 135 réteges, összes vastagsága 500 lábnyi!

Az egyes szénrétegek vastagsága nagyon különböző; van pár újjnyi, van sok lábnyi; például Meiningen hercegségben, Németországban van egy szénréteg, mely 40 lábnyi; Dombrowánál Orosz-Lengyelországban 42 lábnyi, s 700 lábnyira terjed ki megszakadás nélkül; Zittaunál Szászországban 64, Duhot megyében Franciaországban 72 lábnyi vastagságnál még nem érték határt, s alapos okoknál fogva remélik, hogy 300 lábnyi lesz.

A milyen különböző a vastagság, oly különböző a terület is: Zittaunál 9 mérföld hosszú, 1—2 mérföld széles; Angliában 15—20 német m. hosszú, 5—10 m. szélesek vannak. Szerfölött terjedelmeseek az észak-amerikai kőszéntelepek; a pittsburgi például 3000 német □ m., a pennsylvaniai körülbelül 13,000 □ n. m., Illinoisban van egy telep, mely nem sokkal kisebb egész Angliánál. Vannak kőszéntelepek keleti Sziberiában és Chiliben (Dél-Amerikában), Ausztráliában és az Altai alatt (Sziberia és China közti bércz), van Japánban és Dél-Amerikában 14,000 I. magasságban. Terjedelmes szénrétegek vannak Belgiumban is.

V.

Azonban, hogy halmozódott össze oly tömördek mennyisége a növényeknek? Tekintve a jelenkori növények összehalmozódását, négy módot gondolhatni: 1) Az őserdőkbeni egymás fölé növést; 2) tőzeg (turfa) képződést; 3) folyamok és tengerek-eszközlötte összehordást; 4) az úgynevezett toboz-telepeket a tengerben (Tucoidenbanke).

Az első módot illetőleg bizonyos, miszerint úgy nem képződhetek volna oly nagy tömegek; mert a növények elhalván, az e g é s z széntartalom nem halmozódik össze, hanem igen nagy részben a körlég élenyével, s a növényben volt könnyen egyesülve elillanik. Mindemellett vékony rétegek ekkép képződhetek.

A második módot a tőzeg-képződés. Ez pedig úgy történik, hogy kivált moh-félé növények nedűs helyeken, mocsárookban egymás fölé nőnek és nyomtatván az új és új tenyészet által az alsók, melyek már elhaltak, erjedésük, elrohadásuk gátoltatik, s így a növényanyag majdnem széneny veszteség nélkül meggyűl. Ezen módon nem kell végtelen idő, hogy igen tetemes tőzeg-rétegek képződjenek; például Német- és Irországban vannak 30—50 lábnyi, sok mérföld területű rétegek. Ily vastag tőzegrétegek legalsóbb része föltűnőleg hasonlít az ifjabb barnaszénhez; ennek alsó része pedig az ifjabb, azaz felsőbb fekete szénhez. Joggal mondhatni tehát a tőzegrétegek képződését a kőszén egyik forrásának.

A 3-ik mód a folyamok és tengerek általi összehordása a növényeknek. A mai dél-amerikai folyók, például: Magdolna, Amazon, néha sok száz holdnyi őserdőt emelnek ki a földből s magukkal viszik a fát, miglen az teljesen átjárva víztől lesüllyed, mi főleg a torkolatok körül történik. Ha ily összehordás történt, meg kell látszaniok a hordás, horzsolás, esonkulás, gördítés nyomainak azon megmaradt növény-részekben és kővületeken, melyek a kőszén-rétegekben találhatók. Sőt mivel ezen korban vízi állatok már léteztek, megtudható leszen: édes vízi tóban, torkolatnál vagy tengerben történt-e a lerakódás; mert ha édes vízi tóban, akkor édes vízi kagylók, csigák, ha torkolatnál, akkor édes és tegervízi kagylók stb. vegyest, ha tengerben, akkor csupa tengeri kagylók stb. jönnek elő a szomszéd kőzet-rétegekben. És ezt valóban észlelék is a kőszén-telepekben; főleg az észak-németországi barna-szén-telepekben leltek elszénült, de különben ép fákat, melyeken a gördítés, hömpölygés világos jelei láttattak. Ezen származási módot egyik valószínűnek annál in-

kább elfogadhatni, mivel a kőszéntelepekben e g é s z f á k i s t a l á l t a t n a k, melyek mocsárookban, hol csak moh terem, nem élhettek; azután a kőszén fekvése leggyakrabban tekno-idomú, hogy közepe az egész telepnek mélyedt, szélei, végei pedig a fölszín felé térnek, sőt néha ki is lépnek.



Tekno idomú széntelep. A homályos rétegek kőszéntelepek. lentenek; közvetlen fölöttük: e, e, e=újabb; d=régibb vörös homokkő. g, g=az újabb vörös homokkő fölötti Lias-mész (fekü-mész). i, k, l=Oolith (borsóka-mész). m, m=agyag. a=vulkános emelkedés. E rétegek eredetileg fekvésesek valának; ferde állásuk vulkáni erő által támadt.

Ily fekvést legkönnyebben származtathatni viz általi összehordatásból. E vélemény mellett szól az is, hogy a kőszén-rétegek váltakoznak egyéb kőzetrétegekkel, mert lerakodván egy növény-szállítmány, reá azonnal fővény stb. rakodott; erre új növény-halmaz vitetett s így tovább; azonfölül ezen közti rétegek az áradmány ismerveit nyilván mutatják.

Vége 4-ik módja a kőszén-képzésnek az úgynevezett toboztelepek (Tucoidenbanke). Jelenleg is ismernek az atlanti tengeren helyeket, toboztelepeket, hol tetemes területen annyi tengeri moszat kuszálódott s fonódott össze, hogy a hajóknak arra szállaniok nem lehet. E növények a tenger fenekére ülepedvén, kőszénképzés történhetik. Azonban az ismert szének eredete e negyedik módon nem magyarázható.



Főállók, kővületi fatörzsek a treuil-i szénbányában Loire megyében, Franciaországban.

Sok kétségre szolgáltat okot azon tünemény, hogy a kőszénrétegek váltakoznak kőzetrétegekkel, s hogy némely fák főnállók több kőzet- és szénrétegen keresztül; de ezt tán értelmesebb az összehordásból. *)

Hogy vannak széntelepek 10,000—14,000 lábnyi magasságban, Dél-Amerikában, könnyen megérthetni, tekintvén a vulkán-erőt, azaz azon erőt, mely ma is hat tűzokádó hegyekben, mely által az újabb korban is tetemes emelések történtek.

Általán a vulkán-hatás igen gyakran mutatja nyomait kivált a fekete szénnél, melynek rétegei sokféleképp megszakasztva, meghajtvák; nem annyira látszik ez a barnaszénél, melynek korábban a vulkanizmus már sokkal csekélyebb hatálya volt.

*) A vulkánhatás példájul álljon a Jurillo tűzokádónak képződése Mexikóban 1759, hol 4 □ mérföldnyi tér 54 lábnyival emeltetett föl, számos tűzokádó kupokkal, melyek egyike sem kisebb 300-nál, a Jurillo 1600 lábnyi magas. A nagy földrengés Chiliben 1822, 30,000 □ mérföldet 6 lábnyival emelte föl.



A fekmentes kőszénréteg vulkán erő által elsőben megrepesztetvén, egyenlőtlenül fölemeltetett. Hirtelen megszabadni látván a bányász a szénréteget, tudja, hogy fölötte vagy alatta kell keresnie a folytatást. Jelen képen az egy réteg négy réteggé szakadt.

A kőszén-korban mint már említett, csak virágtalan (cryptogama) növények termettek, minden szárazföldi állat nélkül; a barnaszén kora már sokkal élénkebb, változatosabb és elevenebb látmányt nyújt. Ebben voltak már hatalmas pálmák, lombos és tűlevelű fák; a föld felülete egyenetlen, és a nap sugarai által illethető volt. Ekkor élt ama fa, melyből a gyantár (borostyánkő) képződött, számtalan rovarokat rejtve állományában; de a mi legkedvesebb, voltak már szárazföldi állatok, tömördek testű hüllők, emlősök, — de mind növényevők. Ebből következik, miszerint az ősvilági állatoknak nem volt szükségük gyorsaságra, ügyességre, minthogy nem volt, ki életüket fenyegette; azért minden erő a test tömegének gyarapítására használtathatott. És melyek ma a leggyorsabb, legügyesebb állatok? azok, melyeknek harcolniuk kell élelmökért. De hogy martalékaik magukat biztosítsák, nekik is szükséges sajátos ügyesség vagy véderő. Ezen védelem, illetőleg harcz fölemésztí az állati erő egy részét, — a test tömegének rovására.

Ezen barnaszéni növényzet szinte csak forró légelyben tenyészhetett, mi ismét azt bizonyítja, miszerint a föld légelye akkor, és pedig mindenütt meleg volt.

VI.

Érdekes ezek után tudni, mennyi idő alatt képződhetett a kőszén? Egyike a legjelesebb földtudósoknak, Bischof, ezt írja: Gondos vizsgálatokra alapított számítás szerint a saarbrückeni kőszénképlet egy bizonyos részének súlya 90 billió, 800 ezer millió font, mely kőszénben van 72½ billió font széneny. Föltéve:

1) hogy a kőszénkorban a tenyészet (vegetatio) mennyiségre nézve annyi volt mint most, azaz hogy egyenlő téren akkor annyi széneny vétetett föl a növények által a körlég szénasavából mint ma;

2) hogy a kőszént képezett növények ugyanazon helyen termettek legyen, hol ma terményők, a kőszén, van (mit az igen ép lenyomatok is bizonyítanak);

3) hogy mindazon növény, mely ama bizonyos téren termelt, minden veszteség nélkül, kivéve természetesen az erjedés-okozta elillanását némely részeknek, kőszénképzésre használtatott legyen.

Ezen föltevések mellett egy millió és négy ezer év kívántatik, hogy az említett saarbrückeni kőszénképlethez kellő növényanyag létrejöhön

Ha a két első föltevés folytán ezen idő kellenél hosszabbnak mondathatnék, a harmadik föltétel azt kiegyenlíti; mert egy millió év kívántatik, ha a növényekből semmi sem vesz el: már pedig be van bizonyítva, miszerint az erdőben az elhalt növények legnagyobb részét a körlégbe illannak el: tehát amaz időnek még hosszabbnak kellene lennie.

Chevandier két dús bukkerdő évi termését 63 évi átlag szerint vevén alapul, számításaiban azon eredményre jött, mi-



Szinte vulkán-erő általi szízszezes eltolatása az eredetileg fekmentes rétegnek.

szerint egy hektare-on (17/10 hold) 1800 kilogramm (3000 font) széneny termelt évenként. Ezen arány szerint a mi erdőink 100 évben annyi szénenyt adnának, mennyi elegendő volna egy 7 vonalnyi vastag kőszénréteg képzésére! E számítás folytán 672 ezer év kívántatnék az említett telep képezésére, de be nem számítva a közte fekvő számos kőzet-rétegeket.

Ugyancsak Bischof egy másik számítást is adott az időre nézve, mely a kőszén képződése óta eltelt; e végett egy izzó basaltgömb hülését észlelé és alapul véve: 1) hogy a föld hév kisugárzás által mind inkább kihűlt; 2) hogy a kőszénkorban még oly meleg volt az egész földfelület, hogy a nap-sugarai reá befolyással nem lehettek, hogy légelykülönbség nem volt, a miért is a kőszén-növények mindenütt hasonló; és 3) hogy a föld hülése hasonlólagos (analog) amaz izzó basaltgömbéhez, azon eredménye lőn számításainak, miszerint legalább 9 millió év telt el (egy másik szerint 6 millió) a kőszénképződés óta!

VII.

A mit tudunk a magyarországi kőszénokról, majdnem egyedül Nendtwich tanár ur hazafias buzgalmának köszönhetni, ki 1845-ben értekezett már e tárgyról és 1852-ben újra kiadott egy külön könyvet a magyarországi legjelesebb kőszénokról.

Másutt a bányabirtokosok maguk kéri megvizsgáltatni kőszéneiket, részint hogy ők és a közönség tisztába legyenek az áru minőségéről, értékéről, részint hogy a tudománytól értesülést nyerhessenek, mikép lehetne könnyebben előállítani vagy ha kell, javítani. De a közönyösség a közhasznu érdek iránt nálunk oly „honi“ tünetény, hogy senki benne meg nem ütközik. Vagy ez az önzetlenség jele? Akkor valóban önzetlenek könyvkiadóink is, kik nem akarnak nyerekedni az által, hogy remek íróink műveit füzetenként adván ki, a sors mostohább alattvalóinak is lehetővé tétessék azok megvétele, mint ez történik Német stb. országban. Pedig hány száz magyar veszi most a német stb. írók füzetait! Ezek mind, és más ezeken szivesebben vennék a magyar íróknak néhány krajczáros füzetait. És ekkor tanulnánk lelket, érzelmet saját forrásunkból. 1848 előtt volt természetvizsgáló társulat, mely évenként gyűlésezett az ország más meg más városában, terjesztve szóval, írással a nyert eredményeket, ébresztve, lelkesítve a be nem avatott közönséget is. Akkor megélt annyi magyar folyóirat, volt például két magyar orvosi lap, volt egyéb is: most — olvasásra kell fölkorbaöcsölni a közönséget, mint a gyermekket, mely nem látja be, miszerint csak az ő haszna az okulás. Elvesztegetettnek mondja sok emberi lélek a pénzt, melyen könyvet vett; de csak a vak nem látja ezek csalódásának iszonyatosságát; csak a megbénult nem érzi rohamos haladását az emberiségnek, csak minálunk nem látszanak az emberek tudni azt, hogy csak a tudomány képes az egyén önállását, függetlenségét eszközölni s föntartani; csak ott, hol a tudomány közbirtok, élnek emberileg *). — Ki nem halad, elmarad. — Ki maga nem igyekszik magát föntartani, az megérdemli a pusztulást. Lépjén helyébe a satnyának az életrevaló. Az alkotó csak annak adta a föld javait, ki velők élni tud. És ekkor nem ulend „gyásköny az ember millióinak szemében!“ Nálunk a vegyész, a természetbuvár még az exotikus lények iránt mutatni szokott figyelemre számíthat; és csakugyan annyiban egyez az exotikus növényekkel, hogy mint ez a mérsékelt légely alatt, úgy amaz minálunk ritka tünetény. A mi egyébiránt természetes dolog, mert hol nincs kellet, ott nem is lehet kelet. Vagy tán a vegyészeknek kell nálunk ipari s művészégi közön-

*) E tekintetben most már kevesebb okunk lehet panaszra a magyar olvasó közönség irányában, mely könyveink, lapjaink olvasása óta tetemesen gyarapodik. Szerk.

séget teremteniök, mint teremtenek olvasóközönséget 1780-tól fogva dicső írónk, kiket keserű küzdelmeikben csak a hon-szerelme istápol!

Az angolok, francziák, németek a művelődés, kivált a természettudományok népszerűsítése és közönséges hasznára fordítása által nem csak nem lettek „materialisták“, de sőt most kelnek leginkább régi költők művei, most emelnek emlékeket nekik. Így van Északamerikában is, hol a költők művei igen jól díjaztatnak, tehát kelnek is. Talán mi is eszünkre jövendünk! — De térjünk a dologra.

Magyarországon igen sok helyen fődöztek föl kőszéntelepeket: majdnem egész felső Magyarország, vagyis a Kárpátok alja mutatathat, de nem igen ismert rétegeket; a legismeretesebbek a bányásziak, baranyaiak, esztergomiak, soproniak. Találni nem csak feketeszenet, hanem barnaszenet és szénlét is. A szénle (Anthracit) a legmélyebben fekvő, tehát legrégebbi kőszén, mely részint a földnek akkori hősege, részint vulkán hatás által leginkább átváltozott és majdnem tiszta szénenylből áll (90—98%). Északamerikában ez majdnem egyedüli kőszén.

A feketeszen fiatalabb a szénlénél; szurokfeke, zsirfényű; ritkán láttat faszerkezetet, mi egyik különböztető jele a barnaszenlétől. Könnyebben meggyul mint a szénle. A barna szén attól kapta nevét, hogy tömegben és kivált porban barna színű; benne a faszerkezetet kiválóbb; sőt lelmi olyakat is, melyek egyenesen megkövült fákul vehetők, mert első latszatra fának nézhetők; és ezek ásványfáknak (Lignit) nevezhetők. A barna szén némely országban bővebben találattik, mint a fekete szén; de értéke csekélyebb. A kőszén mind e három fajta, ha erősen hevítették zárt helyen, hogy csak az illő részek (éleny, könnyű s kevés szénenyl) hajtassanak ki, de lángolás nélkül új tüzelőt ad, mely már lángra nem lobbantatható, de tartósan izzik, az úgynevezett kokszt. Ezt különösen az érczek olvasztásánál és a kovácsoknál használhatni. A gőzvilág kőszénből állittatik elő (lehet egyébiránt olajból is, fából is stb.), s mi a kőszénből megmarad, az a koks. Egy mázsa kőszénből készül átlag 50—55 font koks, és mérőszámra a koks annyi, mint a kőszén, melyből készült, mert t. i. fölfuódik. Egy mázsa vas olvasztására körülbelül 15—20 font koks kell. Hol a kőszén csak koks-égetésre használtatik, 24 órára a kőszén behányatik izzó kemenczébe. Egy pozs. mérő kőszén 100—120 font. De ezen koks a kőszén különfélesége szerint különbözik.

Három főfaja különböztetik meg a kőszénnek (mely nevezet közönségesen feketeszenet jelent):

1) Tapadó szén, mely az erős hévben mintegy megolvad, fölfuvalkodik és összeálló tömeggé forr (Backkohle).

2) A zsugorodó szén (Sinterkohle), nem fuvódik föl, de szilárd, néha nehezen zuzható tömeggé válik nagy hévben.

3) Málló szén (Sandkohle), a nagyobb tűzben elmállik apró darabokká.

A tapadó szén főleg gőzvilágra, koks-égetésre és ércz-kohákban használtatik; kályhákban nem igen jó, mert duzzadván s összeforván a rácshézagokat betölti, s azért szüntelen forgatni kell, hogy a lég odajuthasson.

Háztartásban a zsugorodó kőszén legjobb, mert darabjai nem fődik el a rácshézagokat. A málló szén a tűzben apró darabokra omolván, nem marad a rácson, s azért csak mész- és tégláégetésnél alkalmazható.

A magyarországi kőszének közül legjobb a bányászi; ez szurokfeke, zsirfényű, karczolvá fekete port ad; faszerkezet rajta nem vehető észre, bár vannak olyan rétegek is, melyeken az látható. A légen el nem málló. Tartozik a zsugorodó szénhez; hamut csak 2—3%-ot ad, és zárt térben hevítve 20—30 százalékot vesz sulyából, mi megmarad az tiszta és tömött koks. E szén gőzvilágításra és gőzgépeknél igen alkalmas. Majd semmi vaskéneget nem tartalmaz; azért nem is

árt a kattanoknak. Tartalmaz 86—88% szénenylt; tehát versenyezhet a legjobb angol kőszénnel is.

A bányásban találattik szénle is; de nem jó. A barna szén szinte csekély értékű.

Lelhelyei főleg: Oravicza, Steuendorf, Gerlistye, Lupak, Kraslova, Mehadia stb.

A baranyai kőszén kevésbé jó mint a bányási. Tapadó kőszén; hevítve olvad, felduzzad, és igen likacsos kokszzá lesz. A gőzkatlanokat rontja vaskéneget tartalma miatt; ezen oknál fogva a légen elmálló, s magától is meggyuló. Hogy tüze élénk legyen, forgatni kell.

Hamut 4—18%-ot ad. De jól használhatják a kovácsok, és koksza a legjobb angollal is mérkőzik. Világító gőz előállítására igen alkalmas; csak hogy ezen gőzt gondosabban kell tisztítani, minthogy vele több idegen anyag jár, mint kellene. Tartalmaz 85—86% szénenylt. Könnyen elmálló lévén, messzire nem igen vitetik kőszénül, hanem igen is koksul. Lelhelyei: Pécs, Vasas, Szabolcs.

Az esztergommegyei kőszén inkább barnaszín; halaványabb az előbbieknél, nem oly zsirfényű; törése kagyos, pora barna, aránysúlya 1,3—1,4. Elmálló szén, zárt térben hevítve, sulyából 42—48 százalékot vesz, és ezen lepárlási termény nem ad annyi kátrányt, mint az előbbie, hanem több vizet. Kőszéneget keveset ad, s azért világításra nem alkalmas. Szénenyltartalma 67—71%. Tartalmaz sok vaskéneget és kőnlegtimsót (Ammoniak alaun). Mivel a tűzben elmállik, sem a kályhában, sem koks-égetésre nem használható; de elegyítve pécsivel, mely tapadó szén, jó. (Valamint az agyagos földet is elegyítik homokkal.) Lelhelyei: Tokod, Csolnok, Zsemle, Sáp, Dorog, Dömös.

Sopronmegyében is vannak számos telepek, főleg N. Höfleintől nyugotra, és a Brennbeg hegyben, délnyugotra Soprontól. Van a stájer Friedberg és a magyar Pinkafej közt. A brennbegből 9 mázsa, egyéb kőszénekből 8 vétetik egyenlőnek egy öl keményfával.

Van a Muraközben Szerdahelytől délkeletre, a Dráva és Száva között ott, hol a Macel hegye benyulik Rohicstől Raszináig.

Erdélyben számos és hatalmas rétegek vannak, kivált a Zsi folyó mellékén a vulkáni szorosnál. Egy-egy réteg néha 9 lábnyi vastag, és 5—6 mföldnyi, de alig használtatik, ámbár a Zsi segélyével a Dunáig lehetne szállítani. Van kőszéntelep a vaskapui szoros táján a Szamos völgyben, az Almás vize mellett, mely telepet bányolni is kezdték, de az utak járhatlansága miatt mint nem jövedelmezőt, ismét abba hagyták.

Fényes Elek szerint 1833—37-ben, középszámítás szerint évenként 283,000 mázsa kőszén ásatott Magyarországon, mely mennyiség 220—350,000 mázsa közt változott. Ehez a soproniak 150—180,000, a baranyaiak 95,000 mázsával járultak.

A LIBANONI CZÉDRUS.

— Pinus cedrus. —

A tobzos növények, az úgynevezett tűlevelű fák saját typust alkotnak a növényvilágban. Középhegyet foglalnak kelet egyszikű pálmái, s a nyugat kétszikű lombfái között, mind alkatot, mind a föld alakulásához viszonyt illetőleg. Míg a pálmák sok tekintetben még az ősvilág óriás haraszt-növényeit képviselik, és a legrégebb fejlődési korszak növényalakjaira emlékeztetnek; más részről pedig a lombfák általán fogva a történetirási korszak jellegével bírnak, s a teremts legifjabb gyermekével, az emberrel, úgyszólván egyéni viszonyban álla-

nak; a tobbz s növények átmenetet képeznek az első s harmad képleti rendszer között, a legrégibb növényalakok pezsgő életerejével és nagyszerűségével már az izeltség változatát is egybekapcsolván, mely változatosság legnagyobb kifejlődése a növényvilág fejlődésének legkésőbbi korszakába esik.

Föl lehet találni minden tobbz s növényben a közös típust, habár mind a levelek formájában és színezetében, mind az ághajtásban, sőt az egész alakzatban nagy különbségekkel találkozunk. Ki nem lát különbséget a törpe gyalogfenyő, az égbé törekvő ciprus és a Libanon szent fája között, pedig ezek mind ugyanazon typus körébe esnek. Most csak az utóbbiról álljon itt néhány ismertető sor.

A Libanon elhíresült czédrusligete legalább két napi járó föld Beiruttól (Berytus) Jebel-Sünnentől hat vagy nyolcz órányira, közel a hegység északi, talán legmagasabb csúcsához. Ott állnak a czédrusok magánosan egy meglepő természetes szinkör háttérében, mely nyugatra néz, igen magas, 2—3000 lábnyira hirtelen emelkedő, s helyelyközzel hóborította hegygerincz által övedve. Nincs körül fa, nincs semmi zöld, és e szinkör ünnepélyes hangulatba hozza a meglepett utas kedélyét, ki az árnyas kadischai völgyön vagy a szent folyón át érkezik El-Herzébe fel. Itt állnak „az úr fái, Libanon czédrusai, melyeket ő ültetett”. Ugyanazon fákat látja az utas, melyekre a zoltárkészítő mutatott, mondván: „az igazságos zöldelni fog mint a pálmafa, s nőni fog, mint czédrus a Libanonon”. És tiszteletet igénylőleg tekintenek reá a teremtésnek ez aggjai, mintha öntudatuk volna a felől, hogy Salamon hatalmának és dicsőségének tanui valának egykoron. Ugyanazon fák, melyekkel az assyr királyság kevély hatalmát összehasonlítja a proféta, Egyptom ellen mondván jóslatot.

„Nézd! Assur olyan volt, mint egy czédrus a Libanon hegyen, szép lombosított ágakkal, és magas hegykoronája magasan állott nagy vastag ágak között. A vizektől nagygyá lön és a mélység fölött magasra emelkedett. Folyamai törzse körül folytak, s patakjai öntözének minden fát a földeken. Azért lett nagyobb, mint minden fák a földön, s nőttek nagy számmal hosszú ágai, mert volt elég vize, hogy gyarapodjék. Az ég minden madara az ő ágain fészkel, és a föld minden állatai az ő ágai alatt szaporodtak, és minden nagy nép az ő árnyékában élt. Szép nagy és hosszú ágai voltak, mert gyökereinek sok vize volt. És egy czédrusfa sem volt olyan, mint ő az isten kertjében, és a jegenyéket nem lehetett az ő ágaihoz hasonlítani, és a gesztenyefák semmik sem voltak az ő ágaihoz képest. Igen, oly szép volt ő, mint egyetlen fa sem az isten kertjében”.

És mikép néz ki most a czédrus évezredek után? A tizenhatodik század közepén Belon idejében még mintegy 26 volt, ma már alig van hét olyan, melynek életidejét a bibliai korig lehetne felvinni. Ez ősfák bámulandó vastagsága hamvasbarna törzse 8—12 lábnyira emelkedik, megrongálva az idő s viharok, meghasogatva villámok által. Főágait nem fölfelé emeli, hanem vízirányban bocsátja szét, s messze kinyújtván a legvastagabb jegenyetörzsnél izmosabb karokat, végeivel csaknem a földre ér. 10—15 vonalnyi hosszú tülevelei sötétzöldek, csomósan növe. A fiatalabb czédrus, mely a Libanonhegyen több helyen, továbbá Kisázsziában a Taurus hegyen, sőt Afrikában találtatik százával is egy-egy csoportban — külsőleg csupán törzsének színében különbözik a pinus larixtól.

A czédrus csak 25—30 éves korában, sőt később kezd tobbzokat hajtani. A him barkák felálló, két hüvelyknyi hosszú, sárgás verhenyeg színűek. A porodákon oldalt hasadó két portokban nagy mennyiségű sárga himpor van, melynek sem íze, sem szaga, de könnyen gyújtható s ég mint a lycopodium-mag. A termő tobbzok rövidek, tojásdadok, bársonyveres színűek zsege korban, később barnák, kék és viola színű-

zettel, mit azonban érésre elvesztenek, midőn 3—5 hüvelyk hosszúra nőnek.

Valamint a fa, átlátszó sárga szurkot izzad, tobbzai is sok szurkot tartalmaznak. A fának nem kellemetlen, de igen erős átható szaga van. Kereszt- vagy hoszmetszben igen hasonlít a közönséges fenyőhöz, csak hogy évgyűrűinek külső széle vörösbarna.

A czédrus tenyésztésével már több kísérlet történt Európában, — Angliában a chelseai és enfieldi fűvészkertekben, továbbá London közelében, az úgynevezett Sion-czedrusok, Whittonban, Pepper Harrowban és másutt. Franciaországban a párisi Jardin des plantes fái között, a montignyi várkertben és a montpellier-i fűvészkertben. Németországban a wörlini, berlini fűvészkertekben.

Ezekről azonban alig lehet a libanoni czédrusra nézve helyes fogalmat alkotni, azon czédrusra, mely ősidők óta különös tisztelet tárgyul szolgált s némi kegyelettel említtetik mai napiglan. Már Belon emlékezetben hagyta, hogy mivel szokásban volt búcsut járni e fákhoz, s mindenki vágott egy-egy ágat, abból keresztet, vagy egyéb emlékjelt készítenő — s e miatt a fákat végpusztulás fenyegette; a maroniták patriarchája átokkal fenyegette e szent fák sértőit. Csupán a maronitáknak volt megengedve, hogy évenként egyszer metszhessenek róla galyakat, midőn t. i. Krisztus fogantatása ünnepének előestéjén augusztusban tömegesen búcsúra mentek a szent fákhoz, az éjet víg kedvben tölték, s más nap a legnagyobb fa alatt rögtönzött oltárnál a patriarcha misézett. Lamartine keleti utazásában említi, hogy ezen búcsu évenként egyszer most is szokásban van Bscherreh, Eden, Kanobin s több közel levő völgyek és faluk lakóinál.

(Sz. V.)



ÁLLATOK NYELVE.

A madárdal megfejtése nem egészen új; még 1819 előtt több évvel egy angol a fulmile dalát lefordítá angolra és közzé tette.

Mi is megkísértjük nyelvünkre áttételét az itt alább olvasható pacsirta dalnak, mely nagyobb részt lengyel és orosz kifejezéseket foglal magában. Kíváncos volna, hogy a fűtyölést, bögést, üvöltést, kukorikolást vagyis a többi állatok nyelvét is kutatás alá vennék. Egy ily nyelvismeretből aztán azon haszon eredne, hogy az ember, mikor önfelel közt, — mi pedig vajmi gyakran megtörténik — az unalom körülveszi, legalább az állatokkal is társaloghatna és mulathatná magát.

PACSIRTA DAL A NAPHOZ ¹⁾.

Thivoi, thivoi, thivoi, vitsie;
Wido, wido, thive, thivito
Thivi, si, si, siwisin ²⁾
Csosivo, viif vitsi;
Kvi, kvi, kvi, vit, vitsik,
Vócsir, vócsir, vócsir,
Tsok, tsoktsoktsok.
Krr, krr, tsí, thavatsir;
Tsir, vetl, vet, sí,
Siii, thivr, sivr, tsivr.
Tsit, vilt, vatsi, tsieo, tsí, thivi, thivi,
Si, vtl, vtl, vtr, vtr, vtr.

¹⁾ A pacsirta ezt felszállása közt éneklé; a következő sorok a legkülönbözőbb egybevetések közt végezetig ismételtettek.

²⁾ Egy szép tavaszi napon énekelte a pacsirta e, csak orosz és lengyel nyelven kimondható, világosan megkülönböztethető szavakat.

Thidl vatsí, tsivill, vo, vi, thi
 Vivivivi, ví ví.
 Kótsi vitsi, thavet, vii, vi, viii thovi
 Vi vi vi vi, si si, vitl vat si;
 Vitl vat sí ¹⁾; czkt vit, czkt vit ²⁾; tsior, tsior ³⁾.

A FÜLMILE HANGJAI.

Sokaknak tán kellemes leend olvasóink közül tudni, hogy a fül-mile bájos énekének különböző hanglejtéseit képes az emberi nyelv is izelt hangokban kifejezni, és a toll által a szemnek láthatóvá tenni.



Éneke legalább 16 versszak vagy dallammal bír, ide nem számítva a kisebb változványokat. — Ezen, betűk által kifejezett hangok első látására némely nyelvbuvár — ha nem tudná, hogy ezek a fül-mile nyelvtörődékei — még zavarba jöhetne s hihetné, hogy azok a régi Latium sz. maradványai vagy emlékei a régi szerb nyelvnek. Itt következnek:

Tinn, tinn, tinn,
 Szepe tiuzkvá: i li kvátirrhá kváti
 Kvorror pipi
 Tió tió tió tió tio tix, zia zia zia kvoti
 Gutio gutio gutio
 Czkvó czkvó czkvó czkvó gitikvá irrhá káti,
 Cze cze cze cze cze cze
 Kvorror tiu czkva pipikvi
 Dlo dlo dlo dlo dlo dlo dlo:
 Kvi trrrrrrtez. Kvor kvolti kvinti kvoti pikvi,
 Didel idel idelideli di
 Lü lü lü lü ly ly ly li li li
 Kvio didl li li, kvirro kvirro kvíti!
 Kviti kvoriskvá piczipiti,
 Gia gia gia gia gia gia gia giati:
 Gi gi gi io io io io io io gi,
 Lü ly li le lé lá lö lo didl io giá
 Kviorczio czio czio pi.

Ha e fül-mileszavak értelmét megfoghathatnók, úgy talál-nók, hogy annak minden hangja a jeles dallos titkos érzelmeinek a maga nemében érthető kifejezése. Egy kutatónak sem került-e ki figyelmét, hogy hangszerveik többé kevésbé kifejtett töké-lyében köztük ép oly nagy különbség uralkodik, mint egy szín-padi dalművészénél teljesen kiképzett és egy pór leány egészen műveletlen hangja közt.

EGY HIM FÜLMILE DALA KÖLTÉS IDEJE ALATT.

Dupont úr által Párisban a Nat. institutban az állatok ösz-tönéről tartott előadásában — az állatok érzelmeinek kifejezése módjáról, nyelvök- és jellemükről több megjegyzések fordul-nak elő, melyek, mint egy szerencsés kedélyzet ötletei és vidá-

¹⁾ A következőt (czkt vit, czkt vit) a közben éneklé, midőn a legna-gyobb magasságból nyilként a föld felé lecsapott.

²⁾ Ez utolsó két szótagot (tsior tsior) akkor füttyöli, midőn halkan a földre leszáll.

³⁾ A már fennebb is megjegyzett egyes fülhangzók- és mássalhangzók-ból összeállított orosz szavakon kívül a mongol és kalmuk beszéd-módokéhoz hasonló szavak is fordulnak elő, p. o. Atski (től), Bultzik (veréb), badsi (örömet szenvedek), gödsi (elvesztek), inüdsi (ne-vetek), kutsi (legyőzöm), saptzina (áttörés), sapséko (kétfelé sze-lem), so (rágom), tsitsi (bögőhur), tsapsini (fegyver), triktiktiktik (kormányzó), czegutezi (halász).

mabb élcz játéka, kipótollják mi azokban az igazságból — mi e tárgynál egészen ismeretünk határán kívül esik — hibázik. Amadarak dala tolmácsolásának (megfejtése-, magyarázásának) kísérleténél, egy a tojáson ülő nő előtt daloló hím fül-milének következő dalt ad szájába, mely a fül-mile dal tapát (tactus) és dallejtését elég szerencsével utánozza.

Dor, dor, dor, dor, dor, dor, má dúsz ámi *)

Ámi, ámi,

Szi bel é szi séri.

Dor án émán,

Dur án kuván,

Má bel ámi.

No zsoli zánfán

No zsoli, zsoli, zsoli, zsoli, zsoli

Szi zsoli, szi zsoli, szi zsoli,

Pti zánfán.

Mon ámi,

Má bel ámi,

Á lámur

Á lámur ri doáv lá ví,

A té soán zi doáv lö zsúr.

Dor, dor, dor, dor, dor, dor, má dúsz ámi,

Opré dö toá velj lámur,

Lámur,

Opré dö toá velj lámur.

Fordítva:

Aludj, aludj, aludj, aludj, aludj, aludj édes szerelmem,

Szerelmem, szerelmem,

Oly kedves és szép,

Aludj szeretve,

Fészkeden ülve,

Szép szerelmem!

Csinos, csinos, csinos, csinos, csinos,

Oly csinos, oly csinos, oly csinos,

Kicsinyeink,

Szerelmem,

Szép szerelmem,

Szerelmemnek köszönik életüket,

Anyai gondodnak lételüket.

Aludj, aludj, aludj, aludj, aludj, aludj édes szerelmem

Fölötted örködik a szerelem,

A szerelem,

Fölötted örködik a szerelem.

(J. L.)

IDEGGYÖNGESÉG.

Oly beteges állapot, mely a házi boldogságot elkeseríti, az élet, a szerencse és öröm élvezetét szétűllyá, a lelket és testet leveri, s e mellett oly könnyen gerjékeny ingerelhetőség-gel van egybekötve, hogy a leggyengébb érintés a lélek-nek és minden idegműködéseknek zavarát idézheti elő. Az ideggyöngeség inkább szellemi betegség, mint testi fájdalom, mert a képzelt gyöngeség elenyészik, ha azt a betegek fele-dik. Képes őket semmisség duhbe és erőnyilváníásokba, sze-rencsétlenségben pedig nagy erőködésekbe hozni, és ezen betegek, kik csekélységek-nél ájulásba esnek, szerencsétlen-ség- és halálesetek-nél legtöbb erővel és nyugalommal bírhat-nak. Mindenek fölött a női nem van kitéve, életmódja és nehéz

*) A francia szöveget mi úgy írva adjuk, mint az nyelvünkön kimén-datik.

kötelességeinél fogva az ideggyöngeségnek. Főokai az ideggyöngeségnek: szerfölötti szellemerőtetés és túlmivelttség; szeretet nélküli házasság; folytonos szobábanülés és hosszas álom; késő évekeni házasság; fiatal nőknek öreg emberekkel házassága. Az ideggyöngék mindig soványak, szomorúak és többnyire roskedvűeknek érzik magukat; sirnak, ha arról beszélnek, vagy ha őket mintlétükről kérdezik; ijedékenyek, ájulásra és görcsökre hajlandók, hangos vagy bizonyos hangokat, lármát, zenét nem tűrhetnek, és némi ellenszenvvel bírnak egy vagy más iránt, főleg pedig a testi megerőltetésektől irtóznak, és ez oly gyorsan növekszik, hogy végre alig merészelnék járni. Magoknak és környezőiknek keserítik az életet. Legjobb szer a nekibátorodás, ha ezen szomorú baj első alkalmá mutatkozik, ellene erősen küzdeni, s a létező erőhozi bizalmat erőltetések által fentartani. A ki menve a testet erőtellenül összerogyni engedi, gyors lépéssel megy szembe a fájdalom bevégezésével. A kin már erőt vett, kezdje meg kis gyakorlatokkal, menjen naponkint egy lépéssel tovább, dolgozzék naponta valamivel többet, és az önmagához bizalom ismét visszatér. Izgatóság-erős gyógyszerek legtöbb esetben ártanak, mivel a gyöngeség nem valószínű, hanem csak tetőszöleges, túltelése erővel az idegeknek. Legjobb még az ásványvizekkel orvoslás és a fürdők. De leginkább csak gyengén erősítő, nagyon kevésbé gyengítő vizek, mint a gerlmaui, selter, b.-fürdő, szlácsi, türhetők. Ugyanez áll a fürdőről s jelesül a tengeri fürdőről, melyet az ideggyöngéknek rendszeren csak mint tengerlégfürdőt, és aztán vegyest és melegítve kell használni. Általános óvszerek a test edzése, mosakodás, fürdés, mozgás, testgyakorlás. Férfiak közt főleg a lépkórosokat, házasság és élemedett öregeket lepi meg az ideggyöngeség. Ezekre nézve legjobb szer a fölvidulás. — A hasonzeny (Homoeopathia), ha leverő kedélymozgások az okai, villsavat (acidum phosphor.), egérkövet vagy férjanyt (arsenic.) és ebvősmagot (Ignatia) felváltva használ; méhgörcsösöknél székfűvet (Chamomilla), ebvősmagot (Ignatia), pézsmát (Moschus), sósavas szikagot (natrum muriatic.); ájulásra hajlandóknál bürköt vagy nadragulyát (cocculus) és szerecsendiót (nuxmoschata); — csekélyebb érzés- és igen kimerült erőknél kámfort alkalmaz. Igen csekély testi bajok által okozott ideggyöngeségnél a zászpa (veratrum) hánytató gyökér (ipécacuanha), férjany v. egérkö (arsenic.), hánytató borkő (tartarus emet.) segélyhozóknak mutatkoznak. (K. Cs. D.)

TERMÉSZETI GYÓGYERŐ.

A legelső és legnagyobb népies és orvosszer. Nem csak az avatlanok, hanem sok orvosok is tagadják, el nem ismerik, vagy nem akarják ismerni ezen gyógyerőt, s az utóbbiak azt hiszik, hogy nekik csak gyógyszerek által lehet és kell a betegségeket orvosolni. A természeti gyógyerő az első és legnagyobb gyógyszer. Ő az, mely minden műsegítség nélkül a legnehezebb betegségeket meggyógyítja és meggyógyítja. Oly betegségeket, melyek az orvosnak egészen gyógyíthatatlannak látszanak, gyakorta meggyógyítja a természet a test benső ereje által a mesterség hozzájárulása nélkül, sőt ez az orvoslást nem ritkán sokkal tökélyesen végzi, mintha a mesterség benne részt vesz. Főleg a testnek ama változásai azok, melyeket az orvosok válságnak vagy válpontnak (krízis) neveznek, mik által a természet gyakran váratlanul és fölötté meglepőleg működik. A beteg, kit estve halottnak válni hívnak, éjente dús válságos izzadásba jő, és reggelre minden veszélyen kívül van. Nehéz forró betegségben, mely ellen gyógyszerekkel hiában küzdünk, hirtelen külgenyedés támad, és a kóron

(Krankheit) segítve van. Minden kórorvoslatot a természet eszközöl, a művészet csak segéde s általa gyógyít. Minden okszerű gyógyítás a természeti gyógyerő helyes vezetésén s gyamolításán alapszik. Sok úgynevezett betegségek továbbá nem egyebek körjeleknél, és sok esetben csak a természet gyógyerőködései, péld. a legtöbb lázak és lobok. Innét magyarázható, miért némely betegség egy másikat elhárít, egy harmadikat pedig meggyógyít. A természeti gyógyerő többféle vizsgálatok szerint nem mindenkor egyenlő hatású. Éjente és álomban hatályosb, mint nappal és ébren, hatályosb a testnek fekirányos helyzetében és derült napon, mintsem ülőhelyzetben és borus egen. Szabály azonban, az alvó betegeket föl nem költetni, habár a gyógyszer bevételeinek ideje jelen van is. Mert a természetes álom szintoly jó, mint az orvosság. De nem csak a külvilági dolgok, hanem a benső ember is, a kedély és az akarat, igen szembetűnő befolyással vannak a természeti gyógyerőre. Ezért teszik a természeti gyógyerőt minden leverő kedélymozgások hatástalanokká; ezért gyakorol továbbá a csüggettség és a haláltól félelem káros befolyást a betegségek folyamára stb. Ellenben semmi sem fejt ki oly tetemesen és erősen a természeti gyógyerőt, mint a szilárd akarat és bátorság. Különös nyilvánulása végre a természeti gyógyerőnek betegségekben az inger vagy ösztön, ilyek az étel, ital utáni vágyakodás, vagy az étvágy- és szomjhiány, a friss lég utáni epedés, a legalkalmasb helyfoglalás stb.

(K. Cs. D.)

AZ ÜSTÖKÖSÖK.

— J. F.-től. —

Minden vizsgálható égitest közt az üstökös a legtitoktelegesebb; pályájuk alakja, s formájuk legváltozatosabb. Először vizsgáljuk pályájukat és formájukat. Pályájuk, mint minden testé naprendszerünkben, kerekded (ellipszis) egy góczban álló középponti test körül, de e pályának különbsége az egyes üstökösöknél rendkívül nagy. Midőn a bolygók (planeta) és holdak pályája nem nagyon távozik el a körformától, az üstökösök közt a bolygóéhoz csaknem hasonlatos pályán elkezdve, olyan kerekdedes pályájuk is vannak, melyeknek nagy tengelye sokszorta nagyobb a kicsinél. Ezen kívül e pályáknak a földpályára hajlása nagyon különböző egész a derékszögletig, s a naprendszer többi testeivel néha egészen ellenkező irányban mozognak. E szerint úgy látszik, hogy vándorlásukban föl vannak oldozva az általános szabályok alól, melyek naprendszerünkben uralkodnak.

Épen oly különböző formájuk. Rendszerint fényes magv (Kern) látszik, de ez nincs határozottan elkülönözve, s gyakran környezve van, hasonlóan nem határozottan elkülönözött halvány ködburoktól; de épen ez által alakjukban oly nagy különbség áll elő, hogy egyiknek farka (üstöke) van, másiknak nincs; és ez üstökben, valamint egyéb fényugározásaikban alak- és nagyságra ismét nagy különbség vehető észre nem csak különböző egyéneknek, hanem ugyanazon egyéneknél különböző időkben.

Ez által, de még inkább kalandos alakjuk által, melyben az égen olykor-olykor feltűnnek, régóta magukra vonták a világ figyelmét.

Mily csodás benyomása lehetett az 1680-beli üstökösnek, midőn farkát 104 fokra, s így az egész látható éggömbre kiterjesztette, hogy hathatott a kedélyre, midőn 1402-, 1532-, 1843-béliek, és az mely Krisztus előtt 43 évvel volt látható, és a melyet a római költők Cásár lelkének nyilatkoztattak, nappal is láthatók valának; vagy midőn egy teljes napfogyatkozás alkalmával mint Seneca följegyezte (62 évvel Kr. e.),

a nap közelében egy üstökös volt látható, mely pályája hosszúsága miatt azóta nem került többé elő.

A babona iránt annyira fogékony, s gyermekes köznép, az üstökösökben mindig előhírnökeit látta nevezetes változásoknak, nagy s rendesen véres eseményeknek a föld parányi lakói közt, kik oly örömet hiszik, hogy az egész ég minden világaival együtt egyedül értük van teremve, és csak az ő érdekükben mutathat fel rendkívüli változásokat. Ezért az üstökösöt úgy tekinték mint isten büntető vesszejét, mint véres kardot, varázs-vesszőt, korbácsot, mely a keresztény népeknek a szaracénok általi megtámadását, dőghalált, éhséget előre jelezte. És mindenik nép mindannyiszor magát tartotta a választott népeknek, s azt hitte hogy kizárólag érette van, mit a föld többi népei is vele egyszerre láttak az égen. Ez emberi dolog. Gyakran találunk olyan örvöngő, önmagával eltelt egyes emberre is, ki magát kiválóan az isteni gondviselés kegyeltjének tartja, s köszöni istenének, hogy szerencsésen menekedett a viszontagságok tömkelegéből, melyek talán embertársai közül ezreknek osztottak fájdalmakat. Ki akarhatná gyalázni a tiszteletet, és benső hála érzéseit, melyek az emberi kedélyt valamely perczen megragadják. De a midőn ezen az önteltség melléke érezhető, ily nemes érzés mellett is eszünkbe juthat az emberi önösség.

Az üstökösök csudálatos kinézéséből megmagyarázható, hogy minden időből, a mennyiben ez a történetben fel van jegyezve, mind más-más üstökösökről kaptunk tudósítást. De e tudósítások, mint Bessel fejezi ki magát, csillagásznak oly kevésbé kielégítő, hogy belőlük néha még azt sem tudhatni, vajjon valóban üstökösökről, vagy éjszakai fényről, vagy talán egy átrohant hullócsillagról (meteor) van szó. Rendesen hiányzanak az adatok, melyekből meglehetne tudni, hogy az ég melyik pontján vonult át a szóban forgó üstökös, s épen azért száz meg száz régi féle tudósításból a legkisebb hasznot sem vonhatni.

Az 1472-dik év, mint sok azelőttiek, ismét hozott egy üstökösöt, s egyszersmind először keltette föl egy jeles csillagászból a határozatot, azt a csillagászat akkori szabályai szerint felszámítani. E férfi Müller volt, és Königsberg városkából származott, azért nevezte magát az akkori tudósok szokása szerint *Regiomontanus*-nak. E név alatt lett halhatatlan, mert ő nyitotta meg az üstökösök vizsgálása sorát. Utánzókra talált. Newton idejében már több mint 20 üstökösre volt feldolgozást váró adat gyűjtve.

E közben a nagycsillagász és számtanár Kepler feltalálta az égi testek általános törvényeit; és Newton megmutatta, hogy a törvények a testek általános tulajdonságából, a kölcsönös vonzásból, szükségessépkövetkeznek. Mind ennek meg kellett történni, hogy Halley Edmund a londoni kir. tudósársaságnak 1705-ben bemutathassa, 24, az ideig csillagászig vizsgált üstökös pályadarabjainak lajstromát. E lajstrom képezi a kezdetet, meg pedig jelentékeny kezdetet az üstökösök csillagászatához.

Egy égi test pályájának meghatározására, még pedig úgy hogy mindeniktől megkülönböztetve, és felszámítható legyen, 4 dolog tudása szükséges. Először a pálya alakja, azaz a kerekdek két átmérője; másodszor a pályalap fekvése az űrben; harmadszor a pálya nagy tengelyének iránya; negyedszer az idő, melyben pályájának az égiírt a naphoz legközelebb állott.

E kellek elsője a Halley lajstromában, tökéletesen és kellő pontossággal még nem lehetett benne. Ugyanis ezt sokkal bajosabb az üstökösöknél, mint a bolygóknál kiszámítani, mivel azok rendesen nagyon hosszúra nyúlt kerekdek, melynek csak igen csekély részét lehet vizsgálni, midőn az üstökös a nap közelébe jön. De e kicsi rész, minden nagyobb

kerekdeken annyira hasonló egymáshoz, hogy az akkori vizsgálatok, pontos meghatározásra még nem voltak elegendők. E körülmény miatt lehetetlen volt a pálya alakjából, a naptól távolabb eső oldal kiterjedését, következésképp keringése idejét, vagy visszatérését meghatározni. Szerencsére a lajstromban egy körülmény tűnt fel, mely e hiányt egy esetben kipótolta. Ugyanis abban adatok vannak három üstökösökről, melyeknek napközele 1531-ben sept. 4-kén; 1607-ben oct. 26-án és 1682-ben sept. 14-kén állott be, tehát 75—76 évnyi időközben egymásután. Minthogy a három üstökös pályájának más elemei is igen nagy összhangzást mutattak, a legnagyobb mértékben valószínű volt, hogy mind a három jelenség ugyanazon egy körülbelül 75 évre szabott pályájú üstökösstől származik. A 15 hónapi különbség minden körülmények összeszámítása után úgy tekinthető, mint a bolygók által okozott zavarok természetes következménye: és sikerült is Halleynek e körülmények tekintete mellett az üstökös visszatérését 1759-re előre megmondani. Az üstökös mondott évben valóban megis jelent, teljes joggal nevezték ezért Halley üstökösének. E volt az első előre kiszámított üstökös, és olvasóink közül kétségen kívül sokan vannak, kik 1835 őszén, mint már másod ízben előre kiszámítottat látták. De ez üstökös nemcsak ezért, hanem egyéb jelenségeikért is annyira fontos és érdekessé lett, miként szabadságot kell vennem róla tovább is beszélni, hogy rajta mint példán érthetővé tegyem némely sajátosságait az égi testek ez egész osztályának, melyeknek természete a csillagászok ernyedetlen fáradozásai mellett is mindez ideig homályba van burkolva. E czélra a híres csillagász Besselnek a tárgyról szóló jeles értekezését fogom felhasználni, kinek nemcsak az az érdeme, hogy a Halley üstökösst nagy pontossággal tanulmányozta, hanem még az is, hogy e nehéz tárgyat a nagy közönség számára is élvezhetővé tudta tenni. Míg Halley üstökösse visszatérését csak megelőző tapasztalattal határozta meg, azt már akkoriban 1759-re Clairaut és Lalande azon zavaroknak tekintetbe vételével számították fel, melyeknek a naprendszeren belüli útjában ki volt téve a bolygók reá hatása által, természetesen Uránus és Neptun kivételével, melyek még akkor ismeretlenek voltak. A tökéletesebb módszer segítségével sokkal pontosabban ki volt számítva az 1835-dik évbeni visszatérése. Négy csillagász vitte ki e számítást, u. m. Damoiseau, Pontecoulant, Rosenberger és Lehmann, s kiválólag sikerülten e két utolsó. Az eredmény igazolta a számítást. Az üstökös csak négy nappal jött később a napközelébe, mint kiszámíták. Azonban mindig van valami akadály, mi az üstökösöknél ez előre meghatározást bizonytalanná teszi. Ez a nem ismert ok névszerint egy pályáját $3\frac{1}{2}$ év alatt végző üstökösön mutatta meg hatását, mely a nap közelébe minéig korábban érkezik, mint várják. E nem származhatik a bolygók vonzásából, (mert ezek mindnyájan a mennyire ismeretese) felvételnek a számításba. E gyorsuló mozgásnak, mit a Halley üstökösön nem tapasztaltak, saját oka lehet, melynek a bolygó rendszerbeni más mozgásokkal semmi köze, minthogy legkisebb gyorsabbodást sem mutatnak. Két okot képzelhetünk, melyeknek hasonló eredményeket kell előidézniök. Az első az, hogy nem üres a világ űre, talán van benne egy anyag, melynek neve aether, és a mely igen csekély ellentállást gyakorol; a másik ok az üstök sugárzásában van. Valóban is e $3\frac{1}{2}$ évben egyszer megforduló üstökös gyorsulását úgy tekintik, mint bizonyosságot annak, hogy az űrben van valami finom anyag, mely oly híg, hogy a tömött bolygókra érezhető hatása nem lehet. Ily oknak, ha t. i. jelen van, a mozgást mindenesetre gyorsítania kell, minthogy ez a középponti vonzás hatását növeli. A második lehetőségek, a fark kisugárzása, midőn e kisugárzást olyannak tekintjük, mint a rakétáét, melynek egyik oldalon kirohanó gőze egészen ellenkező irányban mozgását eszközli, minthogy

nincs, nem is lesz képzelhető olyan egy oldali nyomás, mely a másoldalon ellennyomással nem volna összeköttetésben. Az üstökösök is, melyeknek sugárzó farkaik vannak, épen ez által sebesednek mozgásaikban. Melyik e két ok közül a valódi, vagy talán mindakettő, mind ez ideig nem tudhatni, s még kevesebbet tudhatunk hatásuk erejéről. A H a l l e y üstökös 1835-beni visszatérése annyival kevesebb felvilágosítást adott e tárgyban, mert valamivel később jött mint a számítás szerint jönnie kellett volna. De ebből ismét nem lehet következtetni, hogy nem volna ily erő hatásának alávetve, minthogy az némely ismeretlen körülmények által némely esetekben úgy lehet megsemmisül, vagy legyőzetik. Csak ne feledjük, hogy akkor, midőn kiszámították a Neptun még ismeretlen volt, hogy Neptunon túl még más bolygók is lehetnek, és hogy épen ezen üstökösnek nemcsak hátra felé, hanem előre is van farka, melyről mindjárt szölandunk.

E rövid újmutatásokból annyi mindenestre világos, hogy egy üstökös útjának pontos felszámítása nem épen könnyű dolog, mert még ismeretlen körülményeket is tekintetbe kell ott venni. Midőn a számítás elébe ilyen nehézségek gördülnek, meg lehet bocsátani, ha egy 75 évig tartó pályázás felszámításában, a számító 3—4 napot eltéveszt.

Most a H a l l e y üstökösön tapasztalt jelenethez térek, melyeket 1835-ben a naphoz közelítő útjában mutatott. Először Romából vették észre aug. 5-kén, akkor még nagyon halvány volt, s egy ideig az épen feljött holdvilág miatt nem is lehetett látni. A mint a holdvilágnak vége volt, mindenünnen látható vala. Hasonló egy halvány ködfolthoz, melynek közepében a köd feltűnőleg összehalmozottabb, mint egyebütt. A mint a naphoz és a földhöz közeledett, mindig nagyobb és fényesebb lett, a nélkül azonban, hogy első octoberig alakjában valami feltűnő változás történt volna. De oct. 2-kával, a legérdekesebb jelenetek és alakváltozások sora kezdődik meg rajta, melyet B e s s e l következő szavakban ír le: „E napon az üstökösre vetett első tekintet meglepő vala, középpontja annyira ragyogó volt, mintha egy hatodrangu állócsillag tündöklött volna rajta keresztül; így nézett ki a königsbergi esilagda távcsövének leggyöngébb nagyításával, ha pedig százszor vagy többször nagyító csövön tekintették, kitűnt: hogy a kinézésbeni különbség, a köd közepének növekedésétől van, nem pedig valami anyagi változástól. Azután is mint az előtt határozatlan szélű tömegnek látszott. Egész idő alatt míg vizsgálni lehetett, ilyen volt, sohasem lehetett benne oly tömöttebb magvat felfedezni, mely némileg hasonlatossá tenné a bolygók testéhez. Mindamellott a középponti tömeget, melyből a ködök és egyéb sajátságosságai kiindulnak, ezután az üstökös magvának fogom nevezni.

Más feltűnő jelenséget is lehetett oct. 2-kán ez üstökösön észrevenni, nemcsak a maga fényének jelentékeny növekedését; belőle indult ki valami fénytömeg látható folyama, mely forrásánál a mag közelében jelentékeny fényű volt, de a távolban mind homályosabb, de azért 12—15 másod percnyi távolságban is tisztán megkülönböztethető volt a ködalaptól, melyen feküdt. E kisugárzásnak kiterjesztett legyező formája volt; a középvonal irányra a napfelé tartott. E kisugárzás és a magv nagysága közti viszony kiemelésén meg kell jegyeznem, hogy a magv nagysága megmérésére a lehető legnagyobb közelségben tett kísérlet, határozott eredményre ugyan nem vezethetett, minthogy széle nincs is feltűnőleg kikerekítve, de legalább azon meggyőződést keltette fel, hogy miután a magv kinézése egy fél-föld átmérőnyi távolban már egészen zavart: lehetetlen nagyságának e határon túlterjedni. Ellenben a távolság meddig oct. 2-kán a kiömlést kísérhettem, $\frac{1}{2}$ fél-föld átmérőnyi volt. E szerint több mint 20-szor nagyobb a magvnál. A magvat környező köd, messze tul terjedt a kisugárzáson, 11—15-ször messzebb. Egyik üstökből, mely

körülbelül a sugárzással egészen ellenkező irányban nyult el oct. 2-kán a holdvilág végett semmit sem láthattam.

A legközelebbi világos éj oct. 8-kán volt. Az üstökös kiömlése hosszában növekedett, — de a sietségben apadt. A kiterjesztett legyező képe nem illett többé reá tökéletesen, mivel jobb oldalon görbedése volt. Iránya most inkább a napnak volt hajolva mint 2-kán, s így látható vala, hogy a kiömlés nem mindig a napirányában történt; s egy perczig sem lehetett kétkedni, hogy ismét új jelenség, melynek felvilágosítását csak további vizsgálódásoktól lehetett várni.

Az oct. 12. ki éjen hosszasan lehetett vizsgálni az üstökös, mert naplementen kezdve, egész napföljöttig az ég tiszta volt. A kiömlés még hosszabb és keskenyebb volt mint 8-kán, és ismét jobb oldalra görbedve. Az üstökös ez által hasonlatos lett egy égő rakétához, melynek kifolyását a szél jobb oldalra nyomja. Ez éjelen a kiömlő fényteke igen feltűnő mozgást vitt véghez, kezdetben iránya, 190 fokra volt a nap irányától, de hatása óránként növekedett s már reggel 3 órakor 55 fok volt.

A legközelebbi este váratlan jelenség mutatta magát. A kiömlés elenyészett, s helyette egy csomó fényanyagot lehet látni balra az üstökös magvából, melynek elhajlása még nagyobb volt a nap iránya felé, mint a melyhez a tegnapi kiömlés irányult. Látható volt, hogy a tegnapi vizsgálat bevégezése óta mozgását balfelé folytatta, de hasonló tevékenységben mardni nem volt már elég ereje. Nem lehet kétkedni, hogy e kiömlést a nap hatása elközli, ha ez igaz, akkor várhatjuk, hogy teljes működésben legyen, midőn az ok irányában jön; ellenben csekélyebb s talán egészen megszűnő működésben, ha ez iránytól tetemesen eltávozik, és az októl kevesebb erélylyel támogatatik. Nyolcz órakor az eget felhők boríták, melyek nem engedték az események további lefolyását figyelemmel hisérni.

14-kén egy negyed órára feltisztult, a kiömlés nemcsak hogy ujából megjelent, hanem még pompásabb is volt mint 12-kén. A baloldaltól, hol 12-kén hagyók, és a hol 13-kán világos nyomai látszottak, jobbfelé haladt, s most közel a nap irányában állott. A magvtól 45 másod percz távolban még jól kivehettem, miből következik, hogy mintegy fél-föld átmérőnyi magosnak kellett lennie. A kiömlés 15-kén a jobboldal felé törekvő mozgását megtartotta, és iránya az volt, melyet az eddigi tapasztalatokból várni lehetett. A nap irányában tetemes elhajlást mutatott, a tegnapi élénksége nélkül és úgy tetszett, mintha ismét el akarna tűnni. Későbbi vizsgálatokat nem említek, minthogy nem egymást követő napokon, hanem szakadozottan, közbeeső homályos napok után, tétethettek; miért is nem bírnak bizonyító erővel; ha a kiömlés valódi mozgásának kipuhatolásáról van szó.

A felhozott vizsgálatokból, önként érthető a kiömlés mozgásának módja; 12-kén a napnak fordult iránytól balra volt, az éj folyama alatt még tetemesebben nyomult baloldalra; 13-kán az üstökös nem látták, de a kifolyt fényes anyagról meglehetett tudni, hogy hol állott, t. i. baloldalon; 14-kén a nap irányába jött, s így áttért a jobboldalra; végre 15-kén folytatta mozgását a jobboldal felé. E szerint jobbról balra, s ismét vissza balról jobbra szabályos mozgást mutatott. Továbbá élénknek látszott, ha a nap irányában állt, elleuben ha más irányban állt, homályos, majdnem kialudt. A fény-kiömléseknek e mozgása jobbról balra, és vissza, melyet B e s s e l pontosan vizsgált, és méregetett, szerinte kétféleképp kimagyarázható, először egy, a nap felé fordult képzeleti tengely körüli forgásból, úgy hogy a kiömlés egy teke felületén e tengely körül forog; másodszor egy inga ideoda mozgásához hasonlatos hullámból; és az utolsó magyarázat azért valószínűbb, mert a kiömlés fényzőne akkor volt erősebb, midőn legegyszerűbben fordult a napnak. A

teke alaku mozgással a nap iránti szög mindig az maradna, csak tetszőleg változnék meg, és akkor láthatjuk át, hogy miért lenne befolyással a történetes szögletekbeni állás, a fény inkább vagy kevésbé tömörségére. Az ide-oda libegésnek időszaka (mely libegés hihetően a magvból indul ki, és ennek sajátosságai közé tartozhatik) egyszerű libegés jobbról balra, vagy balról jobbra, 2 nap és 7 óráig tartott, a nap és az üstökös közti egyenes vonaltól elhajlási szöglete nem volt nagyobb 60 foknál.

A folytatott vizsgálódások mutatták, hogy a kiömlések, melyek az üstökösnek napfelőli részéből jöttek ki, két oldalra meghajlottak oly formán, hogy a részecske, mely a nap felé indult meg, csakhamar lefelé kezdett tartani. Ezt oct. 22-kén egészen tisztán lehet látni (így szól B e s s e l), e napon a kifolyás a magv felületének tetemes részéről ömlött ki és nem oly formában mint azelőtt, nem hasonlított a kiterjesztett legyezőhöz, hanem egy, két oldalon lekonyult tollbokrétához, s kinézése valóban pompás volt.

Vannak rajzaink egy más üstökösről, mely 1744-ben jelent meg, mely az ismertek között a legnagyobbak és legszebbek közé tartozik, és a melyen a sajátos jelenetek nagy mértékben és szembetűnő tisztasággal látszottak. E rajzok H e i n s i u s tól vannak, kinek nemcsak jó távcsöve, hanem még annál is becsesebb figyelme s pontosság-szeretete volt, úgy hogy már különbet nem is lehet kívánni. E jeles üstökös-képek, annival becsesebbek, mivel a most készítteteken kívül egyedül állanak a maguk nemében, mit részint abból lehet kimagyarázni, hogy nincs minden üstökösnek figyelemre méltó sajátossága; részint pedig a csillagászoknak vagy távcsöveiknek rovatjuk fel hibául, mennyiben legalább nem valószínű, hogy a Halley-üstökös, mely most ily sajátosságokat mutatott, 1750-beni megjelenésekor is ne mutatott volna ugyan olyanokat. Heinsius rajzai kiegészítik a mit én vizsgáltam a Halley-üstökösön. Ez üstökösökhöz az 1744-ik belé egészen hasonlított. Egyiknek sem volt először kiömlése, mind kettő felületének kicsin részén kezdődött meg a kiömlés; utóbb a kifolyásos felület nagyobbodott; a kiömlött anyag meggörbödött, mindkét oldalra, a naptól lefelé s így üstökbe, farkba ment által. Mindkét üstökös ugyanazon változatokon ment keresztül, és valóban az én rajzom 1835 oct. 22-ken, a H e i n s i u s é h e z (1744 jan. 31-re vonatkozik) csak nem hajszálra hasonlít. Ezen kezdve az 1744-ki üstökösön a későbbi jelenetek lefolyása hasonlíthatatlanul tisztábban volt látható, mint a H a l l e y üstökösön. A felület kifolyásos része 1744-ben folytonosan növekedett, és lassanként kiterjedt a magvnak egész nap felé álló részére; a kiömlés görbülete a naptól lefelé szaporodott, és egy farknak két ágát képezte, melyek lassanként a farkba beleveggyültek, és ezzel együtt a naptól lefelé nyultak. E leírás semmi kételyt sem hagy fel az iránt, hogy



részecskék, melyek először a nap felé mozogtak, utóbb mozgásuk irányát megváltoztatták, és a naptól eltávolodtak. E jelenet t. i. hogy részecskék ömlenek ki a nap felé fordult magv felületéből, még pedig a napfelé irányozva s így minden kigondolható szöglet alatt, s később mindnyája ugyanazon görbe vonalban felfelé emelkedik, e jelenet mondom nagyon nevezetes, a mennyiben a részek mozgásának különös sajátosságára mutat. Minden számvetés nélkül könnyen megérthető, hogy a részecskék, melyek egy üstökös köréből különböző irányban, de egyenlő sebességgel kiindulnak, nagyon eltérő pályákon fognak elhaladni, azok, melyek kijövetelüknél a nap irányában kicsi szögletek alatt mozognak ez irányhoz szükségesképp közelebb maradnak; a melyek nagyobb szögletekben mennek ki, azok jobban eltávoloznak; tehát az üstökösből kijövő részek egész tömege, mely egyenlő sebességgel,

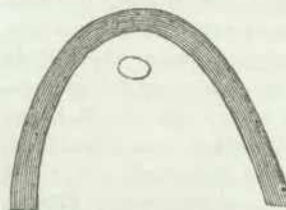
de különböző iránynyal indul meg, nagy darab helyen fog szét terülni. És ez utolsó valóban megtörtént. Miből következik, hogy legalább egyik a két felvétel közül, melyek ellenkező eredményre vezetnek, nem természetes. Egyik ezek közül, t. i. a részecskéknek különböző iránybani kiömlése, a Heinsius rajzának megtekintése által közvetlen be van bizonyítva; tehát a másik, a különböző iránybani egyenlő sebesség a valótlán. A felemelkedő folyam alakjából világos lesz, hogy a benne levő részecskék az üstökösöt annyival csekélyebb sebességgel hagyták el, a mennyivel kifolyási irányuk a nap irányábani függőlegességhez közeledett. Én e következtetés alapját, számolás nélkül is megfoghatóvá akartam tenni, de a számolás egy lépéssel odább viszen; megmutatja, hogy a részecskéknek, induljanak bár meg a legkülönbözőbb irányban, egyenlő sebességgel kell a nap és üstökösön átképzelt egyenes vonalból eltávolozniok, ha mindnyájának azon a pályán felfelé kell haladnia.

Heinsius féle rajzok közt van még egy különösen érdekes 1746. január 31-ről.



Ugyanis ezen két kiömlés látszik, melyek közül egyik a nap felé indul, de utóbb hátra felé ívellik, a másik pedig mindjárt eleinte mint üstök látszik a nappal ellentétes oldalon.

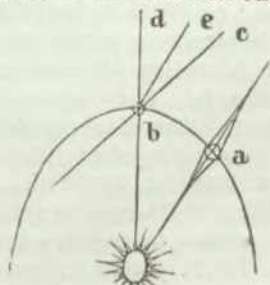
Mind e jelenetekből azt következteti B e s s e l, hogy az ezeket előhozó erőnek, a napra vonatkozó sarki erőnek kell lennie.



Ide mellékelem még az 1811-beli üstökös alakját, melynek üstöke magvától egészen elvált, és sarki erőnek ugyanazon hatásait mutatta. Mint a hogy ezen kívül, természetesen hiányos régiebb leírások szerint több üstökösök hasonló jelenségeket mutattak, annyit talán következtethetni belőle: hogy a sarki erő, az üstökösöknek általános tulajdonságai közé tartozik. Az üstök alakjábani egyenetlenség; a kiömlésnek két karrai különszakadása, vagy egy üstökbeni összefolyása, következtetése egyedül a különböző sebességnek, melylyel az üstökös a napot egybekötő egyenes vonaltól eltávoloznak. Nagyobb sebesség két ágban elkülönözött üstökös eredményei, a kisebb közelebb hozza egymáshoz, és végre oly alakban tűnteti fel, mintha egyek volnának.

Földünkön az éjszaki vagy sarki fény tüneménye egészen hasonló az üstökösök kifolyásaihoz. Ezek a nehézségtől egészen függetlenek, és mindenesetre valami sarki erőnek, vagy oknak hatásai, s talán összefüggésben vannak a föld delejességével. De nem szabad e hasonlat mellett felednünk, hogy a föld sarki fénylő kiömlésnek a nap állásával semmi összefüggését sem lehetett eddigelő bebizonyítani.

Az üstökös farkának iránya, melyet mindenesetre úgy kell tekintenünk, mint a nap hatása által kepezett sarki kifolyást, lehetővé teszi e sarki erő nagysága meghatározását. A magvból kiömlő részecskék az egész üstökös mozgásával bírnak, és a fark követi őket, de egyszersmind a nap felé, vagy a naptól elmozog. Ez a kiömléseknek minden pillanatra sugáros irányt ad, a nap, mint középpont felé. De minthogy az üstökös minden perczen helyét is változtatja, e sugárokat magával ragadja, miáltal sugáros fekvésüket nem tarthatják meg; sőt inkább hogy példával világosítsuk, az üstökösnek a) helyeni kiömlései, a b) helyeni kiöm-



léssel egyenközüeknek kell lenniök (bc). De a kiömlés részei szünetlenül megújulnak, és mindég sugárosan; a megújulás gyorsasága és a haladás sebesség közti arány befolyással van a kisugárzás alakjára és helyzetére, melyek nincsenek sem *c*, sem *d*-hez irányozva, hanem meggömbülve talán *e* közép iránynak fordultak.

Az üstökösök magva felől sokféleképp vélekednek. Átlátások, fényváltozatok nincsenek rajtuk, vonzalmuk csekély hatást idéz elő; mind ez egyhangúlag azt bizonyítja, hogy igen finom anyagból lehetnek összetéve; bárha némelyiken szilárd könmű magvat is vehetni észre. Az ifjú Herschel e tárgyra vonatkozólag ezt mondja: „Világos, hogy a legfinomabb felhőket, melyek földünk legmagasabb helyein uszkálnak, és a melyek nap-lementkor a fénytől egészen áthatva látszanak, árnyék- vagy homályos oldálnak legkisebb nyoma nélkül, az üstökösök légszerű valójával egybehasonlítva, kemény tömött testnek kell tartanunk. Földünk bizonyosan igen gyakran suhant át észrevétlen valamely üstökös farkán.

Üstökös ezer meg ezer lehet. A naprendszerbeni rendeltetésokről mitsem lehet tudni, s minden e földi okoskodás nem egyéb pusztá agyrémnél.



ESZKIMO ÉS HAZÁJA.

— Környeitől. —

A természetben különféleség uralkodik, ezt minden lép-ten tapasztaljuk. Ezen különféleségek nem önkényesek, hanem bizonyos föltételek, általános és örök természeti törvények szerint történnek. A természeti különféleségek egyik legáltalános föltétele az égalj; az égalj maga egy magasabb föltételnek a föld naphoz állásának következménye. Az égalj okozza azt, hogy a föld bizonyos részén örökös tavasz és nyár mosolyg; másutt mint nálunk is, a hideg és meleg mérsékesen váltakoznak; míg földünk két sarki tájékán örökös tél szigorog. Már az égalj különfélesége miatt is, az állatok és növények sem mindenütt ugyanazok. Az a növény és állat, mely forró ég-őbe teremtetett, nem élhet meg közönségesen a mérsékelt égaljban; a melyik ebben megélhet, szinte nem tenyészhetik a hidegben. Az ember is a természethez tartozik, ő is annak törvényei alá van vetve. De az emberinemet természeti fölsőbbsege, különösen szellemi, erkölcsi fogékonysága miatt egészen más szempontból kell tekintenünk, mint a többi teremtményeket. Az ember, életének föntartására nézve nincs egy kizárólagos tápszerhez kötve mint az állatok és növények; az ember már e miatt is cselekvéseiben szabad akaratot fejthet ki, s ezen akaratot értelmi tehetségénél fogva mindenütt a körülményekhez alkalmazva, tulajdon állapotának jóvátételére fordíthatja. Már ezen természeti tulajdonságánál fogva is az emberinemet az egész földön el van terjedve, még ott is, hol első tekintetre azt gondolnók, hogy semmiképp sem lehetne megélni, hol a növények már nem tenyészhetnek, s hol az állatok csaknem egyedül a tengerre vannak szorítva. De az ember értelmi fogékonysága csak bizonyos föltételek mellett fejlődik tehetséggé, a mint látjuk, hogy némely nép, valamint egyik ember, a műveltség sokkal magasabb fokán áll, mint a másik, hogy t. i. egyiknél a föltételek ennek kifejlésére kedvezőbbek, másiknál mostohábbak voltak. Az értelmi fejlődés föltételei szinte különbözök lehetnek; innen kell magyaráznunk azt, hogy egyik nép műveltségi szelleme különbözik a másiktól. A művelődésre nézve az emberi nemnek két alapja van: egyik tulajdon szervezete, vagyis azon természeti ösztöne és fogékonysága, hogy szellemi, erkölcsi életet fejtsen ki, a másik pedig a külső természet, melyben az ember él. Némely erkölcsi fölfogások kifejtése függetlennek látszik

minden külbefolyástól, mint például a szülők, és gyermekek, rokonok és idegenek közti kölcsönösség, ámbár olvassuk a bokrakokról, hogy ezeknél semmi ilyen fölfogás nem létezik, de ez vagy nagyítás, vagy ritka kivétel; a jó és rossz közti durva különböztetések szinte idetartoznak. Legnagyobb részben pedig eredetileg, azaz, míg szorosabb értelmű művelődés nem létezik, a külső természet vezeti az embert. Minden fölfogása az őt körülvevő természetből indul ki; minden tevékenysége ezen közeg tárgyait szorítkozik.

Az ember fejlődésére legmostohábban s legakadályozóbban hat a két égalji szélsőség, a nagy forróság, és nagy hideg; és különös az, hogy épen e két szélsőség legerősebben magához lánczolja az eredeti embert, s így a más népekkel szorosabb érintkezés és vegyülés is, mely e fejlődés egyik legfontosabb mozzanata, el van zárva tőlök. Átalán szólva, másutt mindenütt történtek helyváltoztatások; népvándorlások kisebb, nagyobb kiterjedésben, a szerencsen és a sarki ember, hacsak nem erőszakkal, nem igen hagyta el eredeti hazáját. Igaz ugyan, hogy a népvándorlások kezdetben nagyobb részt kénytelenségből történtek, egyik nép üldözte, elűzte a másikat, de igen sok úgyis történt, hogy jobb helyet kerestek maguknak. Az emberi természetben ugyan meg van azon megható tulajdonság, hogy szülőföldre, még akkor is, ha azt önként hagyta el, gyakran édes-keserű érzettel vissza-visszaemlékezik, mégis nagyírsze, kivált, ha szerencsésebb helyet talált, új hazájához könnyen alkalmazkodik, az „örök tél“ lakosa, ha hideg hazájából erőszakkal elhozott, legtöbbször meghalt honfájdalomban, önként pedig, mint előbb is említettem, nem keresett magának jobb hazát. —

Ezeket azért bocsátottam előre, mert szükségesnek tartom azt, hogy mindennél, mit olvasunk, vagy tanulunk, tudjuk magunkat, habár fölületesen is, tájékozni az általánosságban; különösen nekünk magyaroknak, szükséges, hogy világ-fölfogásra törekedjünk, mert csak így lehet az ember erkölcsi igazán nemessé, és a teremő a mi sajátságainkba annyi szép, annyi nemes tulajdonságot öntött, hogy természeti bűn volna azokat elhanyagolnunk.

Lássuk már most az eszkimo jellemzetét.

A mint mondtuk, az emberi nem a szárazföldön mindenütt el van terjedve.

Az éjszaki sark felé, hol sokszor már semmi növény s igen kevés szárazföldi állat létezik, lakik az eszkimo, ki még néhány más embercsaláddal — mint a lappok, samojedek, tunguzok stb. — végső letelepedését képezi az emberinemet a sarkok felé, azért ezeket „sarki embereknek“ is nevezzük; embertani tekintetben a mongolfaj második elágzásához, az úgynevezett hyperborei családhoz tartoznak. Az eszkimo hazája Éjszakamerikának sarki tájékai — Labradortól Behring utjáiig, Oroszamerika, némelyek szerint az Aleuták is, és Grönland — mindenütt a tengerparton, örökös hó és tél között.

A grönlandi eszkimokról külön fogunk először szólni, habár igen sok lényeges különbség nincsen valamennyi között, de a grönlandiak széles tengeröblök által a többi től el vannak zárva. Lássuk mindennek előtt azt, hogy jutottunk ezek ismeretéhez.

1708 körül élt Norvegiában egy lelkész, Egede. Ő sokat hallott arról, hogy éjszaknyugat felé van egy nagy, bár zordon ország, Grönland, hova már X. században mentek jelentékeny számmal gyarmatosok. Hallotta, hogy e gyarmat sokáig elfelejtetett, míg 1578 Fridrik II. dán király hajókat küldött ki annak fölkeresésére; de hiába, a gyarmatot nem találták meg. Egede buzgó lelkész volt, buzgalma nagyobb tért kívánt tevékenységének. Különösen pedig nyugtalanítá őt azon gondolat, hogy grönlandi földie minden isteni vigasztól meg

vannak fosztva, mert midőn átköltöztek, még pogányok voltak. Egede gyorsan elhatározta magát, hogy fölkeresi őket az üdv-irattal, evangéliummal. — Ő maga szegény volt, uti költséget úgy kellett kéregetnie. Fáradhatlan volt minden utazási szükségletek megszerzésében. Helységről helysére járt, hogy részvétet s pártfogókat nyerjen vállalatára. Tervét írásba tette, s úgy közölte. Az emberek kinevették, sőt gyanúsították őt; sokszor, ha valaki tulajdon nemzetének is új irányadás által minden önérdek nélkül használni akarna, nem hogy segítették tevékenységében, hanem még gúnyolták is. Egede ezen részvétlenség miatt nem veszté el kedvét, mert a szép és igaz iránti lelkesülés a szép és igaz eszméjéből meríti magát, s valamint épenleg nem szorul külbuzditásra, de a külrésztétlenség sem hangolja le őt. A nagyért, igazért és szépért nem csak minden fáradságot lehet kockáztatni, hanem lelkesülve meg is halnak sokan érte. Egede elhagyta papi lakát. Egyesektől mégis nyert némi pénzsegélyt, mihez a hittérítő társulat évi 300 tallért adott, s így képes volt 1721-ben a tengerre szállni. Julius 3-kán kikötött Grönlandban 46 kisérővel — 64^o északi sz. alatt, — s földből s magukkal hozott deszkából azonnal egy kis kunyhót építettek. Egede ezután bebarangolta lehetőleg a vidéket; a régi gyarmatosokat nem találta sehol, hanem egy más, egészen ismeretlen népre akadt. Ezek a grönlandi eszkimók. Egede minden igyekezetét arra fordítá, hogy ezeket a kereszténység nagy községébe beavassa. Úgy működött, mint egy hős, apostoli kitartással s lelkesedéssel. Mindent eltűrt, csak szent munkáját minél sikeresben teljesíthesse. Ezen idő óta látogatta meg több utazó is e vidéket; ezen idő óta ismerjük részletesebben Grönlandban az eszkimókat.

Lássuk Grönland természeti tulajdonságait. Egede „utálatos és iktózos“ országnak nevezi; az egész föld össze van szagatva sok kisebb nagyobb öböl által. Hegy- szikla- és jég-tömeg-vegyüleből áll; örök télnek és zürnek képe. Belseje egészen ismeretlen, sziklák, jegesek s mélyedések miatt nem lehet messze menni. Az európai gyarmatok 6—7000 lakossal a nyugati parton vannak. Az egész föld tele van jegesekkel, melyek néha egész öblöket kitöltenek, másutt a tengerpartokon sokszor 1000 lábnyi jéghegyeket alkotnak, melyek elválván, Izland és Grönland közti tengert gyakran egészen kitöltik. Égalja nagyon szigorú, mert a helyi viszonyok, különösen jég, ezt nagy részben növelik. Uppernavikban — dán gyarmat 72^o 48' ész. sz. alatt, — a hideg néha — 30^o — 35^o R.; ekkor a sziklák repe-deznek. A nyár júniusban kezdődik, a melegség ekkor nyomasztó, sokszor 24^o R. De ez tűnékeny, hideg szelek sokszor júliusban is nélkülözhetlenné tesz a bundát. Augustusban elkezdődnek az éji fagyok, csakhamar hó esik s ismét beáll a tél. Gyakoriak itt az északi fények. A földég és égalj minősége gyaníttatja velünk a szerves élet minőségét. A fásnövényzet törpe; jobban éjszak felé két lábnyi fűz és nyírfák. Bogyóféle több van; a sziklákön zuzmó találtatik. Emlősállatokból van foka, sarki róka; jégmedve, rozmár, agyard (narvál), bálna; madarakból alka, dunnalud, sirály stb.

A név eszkimo ezen indián elnevezésből származik „eskimai“ értelme: nyers-húsevők, mert ők a húst közönségesen nyersen eszik. Mindenütt a tenger partján, mondhatni, majd

örökös jég és hó között laknak, meddig csak foka található. Kis, zömök termet, néha vastag, széles, lapos arc, kifejezés nélküli szemek, kis orr, vastag alsó ajak, goromba fekete haj, mely barnult arcukon lecsüng, — ezek küljellegvonásai a grönlandiaknak. Bőrük inkább világos, mint sötét, hanem piszkos tisztátalanság következtében, mely miatt egy európai előtt kiálthatlan szag terjed tőle. Azon népek, melyek eredetileg magas éjszakoa laknak, kicsinyek; a legkisebb emberek itt laknak, a legnagyobbak pedig Amerika déli csucsán, Patagóniában; de azért az eszkimo nem törpe, — közönséges nagysága 5 láb, 5 ujj — valamint a patagoniai nem óriás.

A grönlandi eszkimo „Innuít“nak, azaz emberi lénynek nevezi magát. Ők igen tökéletes embereknek hiszik magukat, s azt gondolják, hogy semmi nép nem hasonló hozzájuk — természeti tökélyre nézve. Ha valamely idegent dicsérni akarnak, azt mondják: oly jól van nevelve, mint mi; vagy: innuit kezd lenni. Isten- és világfölgóságuk egyedül tulajdon helyzetükből származott. Eredeti vallásfogalmuk nagyon szűkölködő volt; nyelvökben „isten“ szó nem is létezett. Nem imádkoztak. Lélekhalhatlanságot hittek, mint általában minden északi népek, melyeknek a föld semmi kényelmet és különös élvezetet nem nyújt. A túléletet vagy a csillagokban vagy a tenger fenekén képzeltek, ott jó dolguk lesz, mert bőven van halzsír. Hisznek őrszellemeket, és bűjeleket (amulette) hordanak. Azt hiszik, minden mi az égen és földön van, az ő hazájukból veszi eredetét. Az égboltozat egy magas északi hegy körül forog; a nagy medvét (csillagzat) székhez hasonlítják, melyhez holtuk után a szigony kötelét *) erősítendik, midőn fókákat vadásznak. Az északi fény a megholtak lelkeinek fénylése, midőn labdást játszanak. Az égen egy nagy gáttól körülvelt víz van, mely ha kiömlik, eső esik; ha a gát szétszakad, leesik az ég. Hitregéjüket bűvészek (angekokk) kezelték. Ezen angekokkok jósolnak, különösen időjárást, és gyógyítanak. Azt mondják, hogy ők sötétben boszorkányokat látnak, melyeknek szarvaik vannak és ujjaitól a könyökig feketék. A boszorkányság nagyon általános, és azért a gyanusak ellen nagy kegyetlenség uralkodik. A vélelmezett boszorkányt — közönségesen vén-asszony — kihúzzák sátrából, átszurják, darabokra vagdalják, s mindenki, ki jelen volt, a megöltnek szívéből egy darabkát

megeszik, hogy annak szel-leme ne nyugtalanítsa őt. Iktózosnak látjuk ezt, de ne felejtjük el, hogy Európában 1484-ben a testvériséget hirdető kereszténység feje parancsot bocsátott ki, melynek erejénél fogva mindazok, kik boszorkányságban gyanusak, megégettessenek. — Ezen parancs többször megerősítve, csak Németországban 100,000-nél több lett e parancs áldozata.

Amaz általános rajzból láthatjuk, hogy az eredeti

vallásfogalmak, melyek egyébiránt semmi népnél sem hiány-zanak, a lakföldég arczatát viselik magukon.

Nehéz volt a grönlandival a keresztényen vallást megkedveltetni, melynek menyországában nem kapnak halzsírt. Mégis

*) A szigony törhöz hasonló eszköz, ezen népeknél fából vagy csontból, egyik végére az állatok beléből és inából készített kötélféle van erősítve. Midőn vadászni mennek a tengerre, a kötél szabad végét csónakukhoz erősítik, s aztán a szigonyt az állatra bajtják. Ez által megmarad a szigony, s az állatot is magukhoz húzhatják.



a hittérítők ernyedetlen buzgalma által a főnérített eszmék, valamint az angekokkok nagyrészt eltűntek, s remélni lehet, mennyire a zordon élet megengedi, ők is haladni fognak azon észhon felé, mely az egyetemes emberiség erkölcsi művelődésének czélpontja.

A grönlandi szeret rest lenni, és közönyös marad minden iránt, mi körülé történik. Ezt az égalj befolyásának kell tulajdonítani. Életszerveinek tevékenysége, kedélyének ingerlakenysége, szóval szellemi és érzéki fogékonysága csekély; — e szerint nyilvánul élete. Ritkán perel vagy veszekszik; csak a föltétlenül szükségesre gondol; gyűjtést, válogatást nem ismer; ha nincs dolga, alszik. Épen azért, mert csak a mindennapi, s ez is akármilyen, kell neki, irigykedése, önző vágya sincs. Nálunk a büntettek nagy része irigykedésből és önzésből származik, mivel pedig ezek az eszkimót nem nyugtalanítják, azért ő nála büntettek is ritkán fordulnak elő. Ki más ellen jogtalanságot követ el, az kigunyoltatik, mert a grönlandinak nagy hajlama van a csúfolódáshoz. A műveletlen népeknél ily kigunyolást átalán véve mélyen érzik, míg művelt országokban gyakran a szemérmes szégyent gúnyolják ki. A pirulás mindig a bűn szégyenlős érzését jelenti, s ki szégyenli magát, hogy bűnt követett el, az képes még jobbulásra. Egede sokat szenvedett először az eszkimók gúnyaitól; nagy orrát hegyhez hasonlították. Azonban hajlamaikat hamar meg lehet nyerni, habár nem is áradózó modorban, mi által a művelt népek barátságot színlének. Midőn Egede Krisztus életét és szenvedéseit beszélte el nekik, azt mondták: Jött volna hozzánk, mi szerettük volna őt, és engedelmeskedtünk volna neki; mily



Ha az eszkimonak népi kormányja nincs is, mindazáltal a családra, a család kölcsönösségére s rokonokra nézve ő nála is, ha bár alacson fokozatban, ki vannak fejtve azon természeti szabályok, melyek függetlenül minden külbefolyástól az embernek erkölcsi lételeből származnak. A család nála is fönlétezik. Többnejűség szokásos, de csak akkor gyakoroltatik leginkább, ha a nő terméketlen, nem képes szülni gyermeket. A férj az ur, az asszonyoknak minden úgynevezett házi dolgot kell végezniük. Ruhát, lábbelit, csónakot készítenek, bőrt cseresznek, ruhát szárítanak, házat építenek, sátozt ütnek föl, gyermekekre vigyáznak, főznek stb., a férj egyedüli teendője fókákat és madarakat vadászni. Ruhájuk egyedül állatbőrből van, tü gyanánt halcsontot, fonál gyanánt pedig inakat hasz-

A NAGY VILÁG KÉPEK. II. FÜZ.

őrült emberek lehettek azok, kik megölték azt, ki másokat elevenített.

Az eszkimóknál semmiféle kormány nincs; nincs semmi hivatalnokféle, nincs törvény. Ezt abból kell magyaráznunk, hogy ilyenekre nincs szükségök. Láttuk azt, hogy egymás közt békésen élnek, gazdaságaik, szántóföldjeik nincsenek; mind-egyik úgy él, mint tud, a másikat nem törekszik károsítani, sőt voltaképp nem is károsíthatná, mert mindegyik csak annyit szerezhet, mennyi tulajdon és családja életének föntartására közvetlen szükséges. Munka nélkül egy sem élhet meg, és a munka egyféle. Azonfölül ellenségek sincs, kikkel harcolniok kellene. Ha mégis vagy egymás között vagy idegen néppel ellenségeskedések támadnak, általában egyakaratuak a sértő elleni boszútételre nézve.

Az eszkimo mindaddig, míg fókát lel, halzsírja és bőre van, mivel gyomrát megtöltheti, a legboldogabb s legmegelégedettebb ember a világon, és a művelt világ legtöbb bűneit nem ismeri, de épen azért az öntudatos erények sem dagasztják keblét. Nyáron sátrak alatt laknak, melyek bőrből vannak készítve, télen kunyhókban, melyek gyakran száz láb hosszúak, mikor t. i. több család lakik egyben. A belső falakon bőrök lógnak, hogy a nedvesség át ne szivároгjon. A fal mellett padok vannak, melyek ül- és fekhelyül szolgálnak. A be- menet hosszú keskeny folyosó, többnyire ajtó nélkül, mégis oly meleg van a kunyhóban, hogy még az ott oly szigorú télben is pörén van benne az eszkimo. E kunyhók készítéséről és szerkezetéről alább bővebben fogok szólni.

nálnak. Regényes, holdkóros szerelem ugyan nem halványítja őket, de mégis megnézik előbb a leányt, mielőtt nőül vennék, s ezt rendesen megkérlik szüleitől. Szokás, hogy a leány megkérés után elrejtőzik, és csinosítja magát; a madár is akkor énekel legszebben, ha párzik, a növény is akkor legszebb, ha virágzik. Az eszkimo leány a megkérés után néhány napig sir is; miért? feleljenek a nők, kik igazán szerették jegyeseiket — szerelemből, s az esküvő előtt mégis egy méla érzés elkomorítja őket. Azonban az eszkimo leány még többet is tesz, egyszer-kétszer elfut a háztól, s a vőlegény visszahozza őt. Házi perpatvarok nagyon ritkák; ha a férjnek a nő épen nem tesz, s el akar tőle válni, akkor néhány napig komor képet vág neje előtt, azután elhagyja a kunyhót a nélkül, hogy megmon-

daná, hová megy. A nő e jeladást megérti, összeszedi sátorfáját s elmegy szüleihez. Az eszkimók soha sem verik gyermekeiket.

Élelmők leginkább a tengerből jön; Grönland nem is volna lakható, ha fókák nem lennének. A foka husát megeszik, bőréből ruhát készítenek, evvel fűdik be szinte kunyhóikat; a zsír világosságot meleget és italt ad nekik. Mivel így élelmők legnagyobb részét a tengerből nyerik, azért nagy gondot fordítanak csónak-készítésre; van kétféle: férfi és asszonyi csónak. Ezek fából és halcsontból vannak vázalakban összeállítva, s ekkor mindkét oldalon vízmentés bőrrel bevonatnak. Madár és egyéb szárazföldi állat vadászatában nyilakat használnak. Mint-hogy a gyarmatosítás óta több idegen látogatja Grönlandot, vannak a jártabb pontokon vendégtogadófélek is. Ide jegyzek egy étlapot, melyet Cranz utazó így ír le: 1. Aszalt héringek; 2. aszalt, 3. főtt, 4. félig nyers, és félig rothadt fókahús; 5. főtt alkák — madárfaj —; 6. egy darab félig rothadt bálmafark; — legfőbb étek, mire a vendégek figyelmessé tétetnek; 7. aszalt lazac; 8. aszalt írámszarvashús; 9. csemegék bogyókkal, s írámszarvas gyomrával vegyítve; 10. ugyanaz halzsirral. Megjegyezhetjük még azt, hogy a grönlandi leginkább hóvizet iszik nem halzsírt mint sokan hibásan állították.

Említést teszek még a grönlandiak nyelvéről. A nyelvet az emberek magok fejtik ki, ez a többi között abból is kitűnik, hogy annál bővebb a nyelv, minél műveltebb a nép. A grönlandi nyelve szegény, mert minden viszonya szegény. Elvont fogalmakra, például: dicsőség, kegyesség, mindenhatóság stb. nincs szavak. A melléknév is kevés, mert őket nagy egyoldalúság veszi körül. Az ismert tulajdonságokat úgy fejezik ki, hogy a szóhoz vagy elő- vagy utóragot tesznek. Azon tárgyakra, melyek nálok előjönnek, bő a nyelv *). Éveiket telek szerint számlálják. Gyér család hagyományuk van ugyan, de az öregebbek közül még sem tudja egy is, hány éves. Csak 20-ig számlálják, mi 20-on fölül van, az sok, az számlálhatlan. A műveletlen népeknél a számolás mindig alanti fokon áll; Ausztráliában egy benszültött nép csak hétig tudott számlálni. Hogy a grönlandiak olvasni és írni nem tudnak, azt nem is tartom szükségesnek a megemlítésre.

Ilyen volt átlag a grönlandiak élete, midőn az európaiak először kezdték őket ismerni. Hogy ilyen zordon országban a művelődés nem terjed gyorsan még akkor is, ha alkalom és vezetés van reá, könnyen átláthatjuk. Mindazáltal az ember, bármily népből való, s bár hol lakjék, mindenkor képes a haladásra, csak-hogy különböző fogékonyssággal. A grönlandiak is művelődnek leginkább a hittérítők önzetlen és ernyedetlen fáradozásai következtében. A keresztyéntudomány mellett alkalmas mesterségre tanítják ezek őket, s minden foglalkozásban üdvös tanácsot adnak nekik. A dánok rendes kereskedést űznek a partokon, s a lakosokat lökészetekkel, késekkel, fesszékkel, tükkal, gyolcs- és gyapotszövetekkel, posztóval, dohánnyal, lisztel, theával, kávéval és cukorral látják el, mi helyett ők dunnaludpelyhét, fókabőrt, rozmárfogakat, szőrékárut, halcsontot és halzsírt fogadnak el, mert, mit mondani sem szükséges, ott pénz nem létezik.

Eddig csak a grönlandi eszkimokról szólottunk; azonban a mit ezekről mondottunk, az azon sarki emberekről is áll, kik Labradortól Behring útjáig, Orosz-Amerikában és az Aleutákon laknak. Némelyek azt is állítják, hogy Grönlandba ezen helyekről származtak át, midőn az indiánoktól fölfelé nyomtak. Főbb szokásaikban hasonlítanak egymáshoz, egyes eltérések pedig ugyanazon népnél is előszoktak jönni. Azért, a mit

még ezen utóbbi helyeken lakó eszkimokról mondani fogunk, az egésznek kiegészítésül szolgálnd.

Az említett helyeken lakó eszkimók nem igen laknak meghatározott helyen, hanem oda mennek, hol leginkább élelmet találhatnak. Nyáron sátrakban laknak, melyeket egy helyről máshova lehet vinni, különben ekkor a férfi az idő legnagyobb részét a szabadban tölti. Télen hókunyhókat készítenek, melyeket „iglus”oknak neveznek. A férfiak nagy hódarabokat vágnak ki, ezeket az asszonyok egymásra rakosgatják. Vakolat gyanánt vizet használnak, mely két hólemez közé öntetvén megfagy, s azokat összetartja. Csak a tetőn hagynak kis nyílást, hogy azt jéggel egészítsék ki, mely ablakul szolgál. A kunyhó alakja olyan mint egy méhkas; hosszú keskeny bemenettel, mely néha jégajtóval láttatik el, de sokszor ilyen nélkül is hagyatik. Fal körül hópadot készítenek, s ezt, valamint a belső falat bőrrel fedik be. Ezen padon ülnek és alszanak. A pad fölött egy köből vájt edény van, melyben halzsir ég; ennél melegíti magát az eszkimo; ennél szárítja ruháját, és ha épen történik, főzi ételét. Télen leginkább nyers húst eszik, melyet akkor szeret legjobban, ha egészen át van fagyva. Ruhájuk jó meleg, az asszonyok is nadrágot viselnek.

Nevezetes ezen eszkimóknál az arc, és néhol az ujjak pettegetése. A pettegetés igen sok vadnépnél divatozik, s abból áll, hogy bizonyos idomokat, pontokból vagy vonalokból, vágnak testükön. A pettegetés szépítés, csinosítás gyanánt szolgál; a déli tenger szigetein, hol a népeknek ruhája nincs igen szükségük, ez egész művészetet képez, s a testen egész ruhaféléket vágnak ki.

Különös az is ezen embereknél, hogy házasságok nagyon fiatalok között is történnek; 14 éves ifjú és 12 éves leány között. Az érzékiség természeti szabálya az, hogy a melegebb égalt, fűszeres és nagyon éltető étek azét fűszerezés; minél távolabb van az ember ezen közegektől, annál tompultabb az érzékiség. Az eszkimónak sem meleg égaltja, sem fűszere nincs, s a nemi ösztön mégis korán ébred föl benne, s gyakran kicsapongássá fajul. Ez valószínűleg onnan származik, hogy mindig nagyon meleg ruhát visel, mely a test kigőzölgesét nem bocsátja keresztül, s így az érzékiséget ingerli. Nők miatt veszedelmek is támadnak néha, ekkor fogaikkal és körmeikkel védik leginkább magukat. — Vannak mulatságaik is, labdást játszanak — valószínűleg hóval; tánczolnak, táncz közben vállait vonítgatják, s mély hangokat eresztenek tüdejökből zene gyanánt. — Szánkáik előfogatót lovak helyett gyors lábú ku-



tyák pótolják. — Ha meghal valamelyik, jég és hó közé tétetik, honnan a farkasok vagy más állatok elviszik. A meghalt mellé annak ivét, nyílát, szigonyát és csónakát teszik, oly célból, hogy a más világon használhassa ezeket.

Valamennyi eszkimo között a művelődésben azok vannak legelőbbre, kik Labradoron laknak. Itt 1200 a hittérítők által állandó lakásra szoktatott, és a keresztyénségbe nagyobb haszonnal avatott be, mint a grönlandiak. 1749-ben egy német, Ehrhardt Keresztély meglátogatta Grönland nyugati

*) Példakép ide teszek egy-két szót: Innukok = 5 él, vagyis: 5 ember. Ebből származékok: Innuigipok = 5 szép ember. Innurdukpok = 5 csunya ember. Innukupok = 5 szerencsétlen ember. Innuksiropok = 5 jó ember. Innukpukok = 5 rossz ember stb.

partját; itt hallotta, hogy Davis utjának tulsó részén szinte lakik egy ily nép. Elhatározta magát, hogy ezt megtéríti; de szerencsétlen volt, mert az itteni eszkimok megölték őt hat társaival. Haven folytatta Ehrhardt munkáját, de az eszkimok futottak előle, mert azt gondolták, hogy boszúra jő; csak nagy nehezen sikerült neki egygyel beszélhetni, s ez által a többiekkel érintkezésbe jöni. Ekkor hozatott néhány eszkimó Londonba. Jól bántak velük, de ők könyes szemekkel fordultak mindig hideg hazájok felé, — és vissza is vitték őket. Csak 1771-ben alapított meg a hittérítés 14 személyből. Ez az úgy nevezett Mission Nain. Hogy állandó lakásra szoktassák őket, elvül tüzték ki semmi ajándékot nem adni az eszkimoknak, hanem minden tettért viszonzszolgálatot kívántak, s e vad ember oly lelkiismeretes, hogy e visszaszolgálat nem igen merte elmulasztani. Miután sikerült nekik hosszú türelem után 80-at állandó lakásra szoktatni, más letelepedést alapítottak, összesen négyet, az utolsót csak 1824-ben. Mennyi kellemetlenségnek voltak a hittérítők kitéve, alig képzelhetjük. Nem csak minden kényelemtől meg voltak fosztva, hanem gyakran kemény nélkülözéseket is szenvedtek. Azonfölül fáradozásaiknak csak igen lassu sikerét látták. Az önző eszkimó, ha arra tanított, hogy képzelgéseiről mondjon le s higgyen Krisztusban, azt szokta kérdeni: valljon akkor jobb időjárása leend-e, könnyebben fog-e fókát fogni, nem lesz-e akkor ellensége? Legnehezebb volt a többnejüségéről leszoztatni őket. Csak 1805-ben, midőn új nemzedék nőtt föl, örülhettek a hittérítők fáradozásuk sikerének. Az eszkimok gazdálkodni tanultak, szorgalmasak és takarékosak lettek s aránylagos jólétnek örülhettek. Jobb csónakokat, jobb házakat építnek, mint barangoló társaik. Sokan olvasni és írni tudnak. 1821 óta az új testamentom nyelvökre fordítva kinyomatott. Minden állomásnál van egy templom és egy rakhely, mert a hittérítők arra szoktatták őket, hogy szerzeményök felerészét nekik adják át, hogy szükség idejében egyenlőn szétoszthassák. Az eszkimok hókunyhóban laknak, mert fa nincs fűtésre, s a hideg ellen a hó legbiztosb menedéket szolgáltat. Csak a hittérítők köházai-ban van kemence. Hasznos műhelyek is állítottak föl, hol a benszülöttek szükséges kézművekre taníttatnak.

Az eszkimokat eredetileg azok közé kell számitanunk, kik a művelődés legalacsonyabb fokán állottak, s kiknél a természet legnagyobb akadályul szolgál a fejlődésre; s mégis előbbre haladnak. Ebből egyrészt azon meggyőződésre kell jutnunk, hogy az egyetemes emberiség alaptehetségeire, és erkölcsi rendeltetésére nézve egységet, testvériséget képez; míg más részről buzdításul szolgálhat azon népeknek, kik mind a természet, mind társalmi viszonyok által szerencsésebb helyzetben vannak, hogy ők önmaguk elhatározása és igyekvése által törekedjenek előhaladni, azon természeti törvények megismerésében, melyeket a teremő az emberiség boldogítására és előnyeire rendelt.

A NAGY VILÁGBAN A MI SZÉP HAZÁNK.

Mint hogy a mese azt tartja, hogy a mi kedves szép hazánk a világ kellő közepén foglal helyet; füzeteink közepe táján mi is állandó rovatot szentelendünk hazai érdekeink, becsesb nemzeti kincseink, eredeti sajátságaink ismertetésének. S ha nem is tehetjük azt oly nagy kiterjedésben, mint tette és tette a „Magyar- és Erdélyország képekben“ című folyóirat, — mely mellelleg mondvá, a magyar közönségtől sokkal hosszabb életet várhatott s érdemelt volna, — a nagy világ sűrűn váltakozó tüneményei közepett legalább kicsinyben az önismertetés nemzeti ügyének is kötelességünk emelni áldozó-oltárt, miután a jó hazafi a legmostohább körülmények közt sem fajulhat közönyös világpolgárrá.

FURULYÁS PÁSZTOR *).

HALÁSZ OSZKÁR sógoromnak, ott kint a tanyáján, baráti üdvözlétül.

Öreg, kankalékos kútágas tetején,
Mely körül selyemnyáj fekszik delelőben,
Hosszu andalgással ül a pásztorlegény,
S egyre furulyázik a csendes mezőben.

Egész szép délután, piros esthajnalig,
Mint a sűrű harmat esik a nótája;
S mintha el akarná tanulni, a dalos
Pacsirta úgy hallgat, s közel száll hozzája.

Madarak pajtása, e furolyás pásztor,
Mindössze többet tud száz egész nótánál:
Sokat csak úgy készen talált a szívében,
S a többi meg úgy jött a hogy a szellő száll.

A mig belefujna, megkeni jávorfa-
Virág himporával furolyája száját,
S végig simogatja gerliczepehelylyel, —
S úgy folytatja csörgő patakként nótáját.

S mostanság, jó messze környéken nem adott
Senki még oly tánczos lakodalmat vagy tort,
Hová meg ne hívták volna furulyázni
Ezt a nótamestert, e furolyás pástort.

A menyecskék csókkal, a lányok virággal,
A tisztas öregek szép és jó beszéddel
S tarka dicsérettel fizettek ő néki,
És a házi gazdák borral, pecsenyével.

Ott ül a gém nyakán, sarkantyus csizmában,
Le a levegőbe lógazza a lábát;
S egyszerre elfujja s szépen kipengeti,
Mint a tiszta kristályt, édes bús nótáját.

Ingujja, a melyből félig ki van karja,
A merre a játszó szél fujja, arra száll,
Szomoru bokréta vagyon kalapjánál,
Fehér árvalányhaj, sápadt rozmarinszál.

A kútágas alatt hű örves kutyája
Farkassal álmodik a szűnyő nyáj mellett;
S az egész nyájnak oly szép lágyan fésüli
Zápormosott göndörfurteit a szellet.

Ide jár ő minden szép nyári délután,
Egyedül mulatni, sirni, furolyázni,
Lelkét eltemetni nagy mély szerelembe,
Szíve szűz rózsáját, szeretőjét várni.

Mélázva csodálni az eget és földet,
Mint öleli egymást, — a csillag hullását,
Madarak szállását, virágok nyílását,
S a délibábot, az isten mosolygását.

Fölötte az aranykarimájú felhők,
Mint valami félig igaz sejdítések;
S alatta mesében hallott tengeremódra
Gyöngyöt habzanak a gyönyörű vetések.

*) Gyönyörű nép- és tájlelemző költemény. A rajzot hozzá genialis felfogású festőszünk, az ifjú Grimm Rudolf készíté. Szerk.

A nyílt, verőfényes mezőben, szeliden
Játszik a vadgalamb a sas árnyékával,
Mely az égből röpked, s eltördeli a nap
Sugaraival széles, suhogó szárnyával. . . .

— Be szép édes élet az ily pásztorélet,
Szoros barátságban egész természettel, —
Ő maga ásta a putrit, melyben lakik,
Befödve tetejét virággyökerekkel.

Ő metszte a vállut, s ő abroncsozta meg
Vadrózsavesszővel az itató vedret, —
S e vén kútágas, mely híres akasztófa
Vala régesrég az országút mellett:

Most oltár, mert rajta, váró szerelemmel
A furolyás pásztor buzgón imádkozik;
S a nyári esti napfényben egészen egy
Magas fényes aranyoszloppá változik.

S — a mint így üldögél, s méléz rajt' a pásztor,
Oda vesz lelke a hamvas messzeségbe;
Mintha ő örzené a bárányfelhőket,
Olyan szegett szemmel néz a magas égre.

S ily sejdítő arczezel, ily édesdeden néz
Mindég, ha megkondul az esti harangszó;
Hangról hangra vigabb lesz a nótája,
Már a gyalogútról hallatszik egypárszó.

Már a tanya szélén lobog kedvesének
Jeladó kendője s tarka rokolyája:
S már a kút tövében ölelésre várja, —
S ő leereszkedik sebesen hozzája.

Csengő csók vet véget a furolyaszónak,
S az é r z é s, a melyről a sok szép nótá szólt,
A melyet most n é m á n, de e g y ü t t é r e z n e k:
A furolyaszónak csak — f o l y t a t á s a v o l t.

Lisznyai Kálmán.



ARANYOS-MEGYESI VÁR SZATMÁRBAN.

— Vahot Imrétől. —

Hazánkban a megtört aristokratiai hatalom, fényűzési
pömpa, a kalandok- és lovagiassággal teljes hősi kor nagy-
szerű síri emlékei gyanánt őrzik némely jobb karban fenma-
radt váraink a multak rejtelmét. Ezek sorában nem utolsó he-
lyen áll Szatmármegye egyik ősi büszkesége, az aranyos-me-

gyesi vár, melynek még eddig sehol meg nem jelent hű képét
s rövid történeti leírását közzétenni nem hálátlan feladat.

Midőn 1853-ban a „Magyarország képekben“ című
munka érdekében, többi közt Szatmármegye egy részét is be-
utazám, a mint rajzoló utitársam- Varsányival Szinerváraljáról
Szatmárnémeti felé tartottunk, oldalt a nyugati síkság távolá-
lából egy kis helység s ebben egy igen nagy és sajátságos
tekintetű régi épület voná magára figyelmünket, mely látcső-
vön nézve még inkább feltűnő és meglepő volt. Mind a mellett,

hogy utunkban nem esett, elhatároztuk e sötét, borongó órást, mely az egész vidék fölött uralkodni látszott, közelebb-ről szemügyre venni. Behajtottunk tekát az oláh-magyar mezővároskába, s régi vára, illetőleg az aranyos-megyesi vár előtt tiszteletteljes hódolattal megállapodánk. Utitársam tüstént elővéve rajzóját, s a szép és nagyszerű régi épületet impozant tornyos homlokzatával papírra tette, úgy a mint itt látható.

Az egész kétemeletes épület minden oldalról egyforma négyszögű, négy kiálló bástyatoronnyal, mik fölött a szép faragású kapuval egy vonalban lévő őrtorony büszkén emelkedik. Régi korbeli építés módján kellemes arányzat és szabályszerűség ömlik el, s gyászos barnára kopott falzatán, töredezett ablakpárkányain s vedlett födelén, az idő vas fogainak nyomai láthatók. Egykor e vár mély árkok- és sánczokkal való övedzve melyek most már földdel behányvák, s ott, hol azelőtt a vár fényéhez illő kert diszlett, most egy-két szál fa, dudvás bozót és a vár elhagyatott állapotával egyező pusztaság honol. Megyesnek egykori aranyos fényét, pompáját és zajos életét sötét romladozás s halotti néma csend váltá fel. Mindazáltal úgy áll ott e vár, mint egy nagy emléktábla, melyre a történet műsája csak kevés olvasható, s annál több rejtelmes betűt jegye föl.

Azalatt, míg utitársam rajzolt, beléptem a várba, melynek ősrégi belső alkotása még inkább meglepett mint külseje. A vár udvara, sajtóságos modorban épült folyosói, tornácai emeleteinek lépcsőzete, termeinek, szobáinak felosztása, alakja, — minden lépten, nyomon a régi világ izlését tünteti föl, úgy, hogy építészeti tekintetben érdemes volna ennek minden egyes belső részét hű rajzok és leírások által örökíteni. E vár termeiben remek faragású oszlopok, boltívek, s domborművekkel és felírásokkal ellátott régi kandallók léteznek; míg lent a vár egykori birtokosainak néhány nagybecsű réz és vas koporsója, fájdalom, a legelhanyagoltabb állapotban tartatik. Külföldön, hol az ily régiségeket becsülni tudják, másként bánnának a művészet ezen drága értékű ereklyéivel. Azon bástyatorony, melyben most a tisztartó lakik, szinte sok érdekes architekturai emléket tartalmaz. Maga a tisztartó nem volt honn, hanem csak fiatal leánya, ki bájos alakjával, s nyájás magaviseletével az ódon épület sok mogorva régisége közt kedves ellentét gyanánt tünt fel előttem, s a szűzies kellem által fölébresztett költői képzelet a vár regényes lovag korába varázsolta vissza. — Később egy roppant termen át az uradalmi ügyész lakába mentem, de ez sem volt honn, s néhány sor iratot hagytam nála, fölkérvén, hogy a vár történetére vonatkozó adatokkal szolgálni szíveskedjék, s e tekintetben utólag jó utasítást kaptam tőle, melynek nyomán a következőket közölhettem.

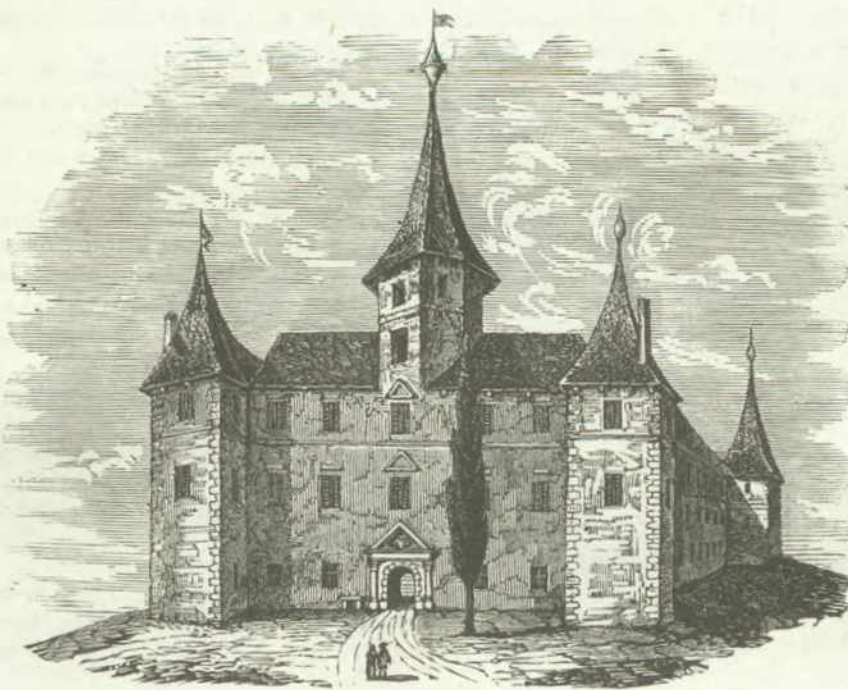
E várat eleinte csak Megyesnek, Megyesaljának nevezték, de miután idő folytával birtokosai föltötte fényesen fölépítették, ritka nagyságú aranyozott palotájáról, Aranyos

előnevét nyerte, s még Gyöngyössy István is egyik versében szépnék nevezi azt. — E vár 1278. előtt már fenállott, Jákó vára név alatt, András, Jákó fia bírván azt; ez azonban IV-ik László királyt, nem tudni mi okból, dühösen megtámadta, s buzogányával megütlegelni bátorkodott, miért is mint felségsértőt megfoszták jószágaitól, s Jákó vára adománykép, Miklós erdélyi vajda birtokába jutott, kinek mara-

radékait Möriczoknak, majd Möriczhidaiaknak, majd ismét Megyesi bán fiának nevezték. — 1351-ben Báthori László, szabolcsi főispán, Miklós vajda fiával, Möricznek leányát vette nőül, s ezzel nyerte Somlyót, s így lett a somlyai Báthoriak törzsefeje. — Ez óta majdnem három századon át semmi különösen érdeklőt, semmi közfontosságút nem jegyeztek föl a megyesi várról, hacsak azt nem, hogy többszöri erőszakos elfoglalások-, bitorlásoknak való kitéve, — gyakori pörösködés tárgyaúl szolgált.

1626-ban utolsó Báthory András fimaradék nélkül halván el; az aranyos-megyesi vár es urodalom Lónyai Zsigmond, Kraszna s bereg-megyei főispánra szállott, ki azt ujítani, erősíteni kezdé. — 1669-ben, Lónyay Anna, Kemény János erdélyi fejedelem özvegye, a megyesi várban titkos gyűlést tartván, főeszközölője volt annak, hogy a szatmári német őrsereg a fölkelte nemes-ség által a gombási erdőben egy lábíg lekonczoltatott, miért is megyesi várát és jószágait Leopold császár részére lefoglalák. S mind a mellett hogy Szatmármegye többször folyamodék az iránt, miként ezen szép, erős vár az a korl háborús időben a császár híveinek menhelyül megtartassék, a szatmári várparancsnok az aranyos-megyesi vár bástyáit löporral légbe röpíté. II. Rákóczy Ferencz fölkelő hadai által a vár épségben maradt részei is felgyújtattak.

Mily állapotban volt a megyesi vár elpusztulása előtt, arról a vár egykori tisztartója, Nagy Péter, hátrahagyott leírása érdekes tanúságot teszen. E szerint a vár hátulját még a Báthoriak építették, mely kitűnik a három sárkányfogas Báthory-czimerből, mely egyik ablak-párkányzaton van ki-metszve. E várat tulajdonkép csak Lónyai Zsigmond alakította erősséggé, ki is sánczok-, bástyák- és felvonó kapukkal látta el, miről az ablak és kapu fölötti felírások adnak bizony-ságot. A vár kerületén köfállal s vastag tölgy korlátokkal kirakott mély árokba vizet lehetett bocsátani. Az éjszaki szögleten belől csigalépcső vezetett a nyugati toronyba és a harmadik emeletre, hol Lónyai Anna fejedelem asszony leginkább szeretett tartózkodni. Az úgynevezett paradicsom-szoba díszes falfestése mindenféle állatokat, növényeket tüntetett elő, míg egy másik terem a Parnaszt és a nymfbákat ábrázolá. — A déli soron alól volt nagy élés-tár, föltötte az ebédlő palota oly téres, hogy akár paripát lehetett volna benne futtatni. E teremben a zenészek számára, külön karzat volt felállítva, s pompás disztiményei miatt aranyos palotának



nevezetett. s ettől vette az egész uradalom Aranyos-Megyes nevét. — A nyugati s éjszaki soron szobák, konyhák és rejtőhelyek valának, a nagy torony irányában pedig üveges palota.

Báró Wesselényi István mint örökös halálával 1732 ben, e vár fiára, Ferenczre szállott, ki fennmaradt részét 1744. kijavíttatá, s a vár ekkori tatározott alakját mai napig megtartá. A megyesi vár birtoka tehát a hozzá tartozó részjószágokkal együtt leányágon jutott a Wesselényi-családra, s ennek egy ága bírja jelenleg is azon különbséggel, hogy beházasodási osztályok folytán most már más családok is részesek annak bírásában. E birtok most közös, úgy azonban, hogy mindenik osztályrész külön tudva van; fele körülbelül a báró Wesselényi Farkas leányáé, Wesselényi Johanna ifj. gróf Karacsay Sándornéé, a másik felének nagyobb része ifj. gróf Teleky Sámuelé, kisebb része b. Radák Istvánné, — Rhéday Klára grófnőé.

Megemlítendő még, hogy a vártól nem messze egy régi templom és zárda romjai láthatók, melynek területét barátkertnek hívja a nép, s azt regéli felőle, hogy itt veres barátok laktak volna. De ez nem áll, mert a nagyszerű épület a szürke barátoké volt, a várral hihetőleg egy időben keletkezett, s a kurucz világban pusztult el végképen. —

TORDAHASADÉK ÉS BARLANGJAI ERDÉLYBEN,

— Kőváry Lászlótól. —

A Maros jobb partjání hegykar Torda város fölött húzódik el a nyugati havasoknak. A városhoz két órányira e hegy roppant szikla-repedést tár fel, mi fél országra ellátszik, t. i. az ismeretes Tordahasadékot, mitől Torda ezimerét is vette.

A hegy mögött völgy terül falvakkal, s a távolban erdőfedett hegyekkel. A völgyben patak kanyarog elő, s a hegynek tart. Ha futását követjük, a hegy aljában kis rétet látunk, s a patakon egy malmot. E völgyöbölt kövessze ezer lépésnyire ott állunk a repedés megdőböntő kezdeténél. Balunknál a hegyoldal kopasz, jobunknál cserjes. A lábunknál folyó patak mind nagyobb kövek közé siet; a völgy mind keskenyül. A növényzet, fű, bokor mind inkább kezd enyészni: s a nyílás sziklaoldalai mind meghatóbban magaslanak. Ott állunk a hasadék torkolatában.

Erőtelen a szó e pont leírására. Egyszerre, mintha Egyiptom ezer gúláját vihar sodorta volna egymásra; vagy mintha egysereg leégett templom és torony állana előttünk; mintha az ég keskeny pánlikája alatt, egy sereg barnára, vörösre, fejrre égett oszlopszat, templom és torony-homlokzat romja magas-

lanék. Néma hallgatás mindenfelé, csak a patak zúgása zavarja a nyílás csendjét. A kebel megrázd e nagyszerű dűlász felett.

Magassága a legnagyobb torony gombján túl tesz; hossza $\frac{1}{8}$ mértföld lehet. A patak medre néha 3—4 öltre szorul, néhol 10 öltre is szélesedik; de minél feljebb, annál tágasabb a nyílás, hogy fenn a két tetőn puszkagolyó ha átjárná.

Mint a nyílásba hatolunk, először is mintha egy várkapu nyílnék meg, mi balfelünknel nyolcz lö hosszúságban, egészen beívelten, fut fel a hegynek.

Ettől pár száz lépésre, ha a vízmeder kövein mind előbb előbb szökdelünk, kétfelől két barlang szája néz le, mindenik keményen be van köfalazva, s mindenike lölyukakkal, s ajtónyílással ellátva.

Azon barlang, mi a víz jobb partján setétlik, Bajkavára nevet hord. Hozzá kétszáz lépésnyire meredekség viszen, szájánál kettős köfalat találunk; s még ott látszik a gerendák helye, melyeken állva folytaták egykor a hely védelmét. Beléptükkel a barlang termében vagyunk, mi akkora mintegy kisszerű templom. A templom vége két üregbe nyílik: egyike kis magasságban kezdődve, mind felebb-felebb megy, s mind szűkebbé lesz, míg 30 lépésnél meg kell görbednünk benne. Itt vizet tartalmaz.

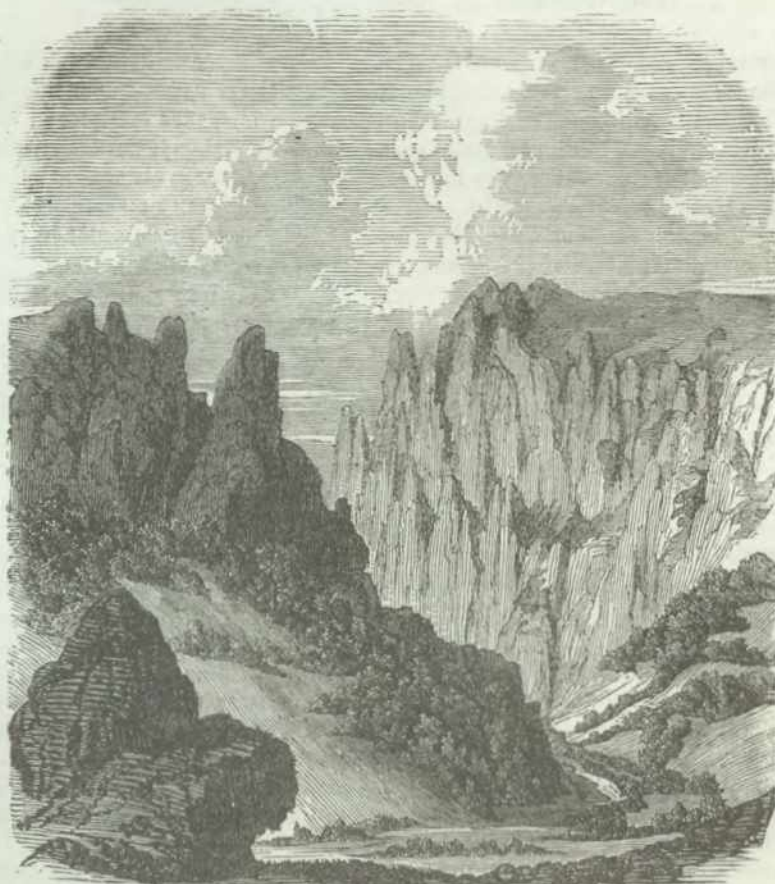
A templomalaku üreg más nyílása, csekély görbületekben hasonlóan mind felebb-felebb hág, s három öl szélessége 5 ölnyi magassága mind apad, míg vége keskeny csúpban vész el. Hossza a barlang szájától idáig, 100 lépés. Semmi nesz, sehol egy denevér, csak a fálya perczege zavarja bámulatunkat. Innen lejöve, a vizpart balján az ezzel szemben eső más barlangot nézhetjük meg. Ez valamivel alantabb fekszik. Köfalazva van ez is. Belebb nem oly tágas mint a más, inkább

bánya-istályhoz hasonlít. Sötét gyomrából csermelyke kigyózik elő. Hossza, mit fenállva jár-dalhatni, 80 lépés, meghajolva még tovább is enged néhány lépést, ott végkép letörpül. E barlangot a mult tizedben egy kolozsvári társulat bányászának akará megnyitni; a munkálatok nyoma most is látszik.

Csepegő — köcsapok nincsenek. De oldalait, mi márványba átmenő nészko, tejmeszkő kép-letek vonták be; s úgy néz ki, mintha fejr már-vány volna.

A két barlangszáj egymás ellenben, egy puszkalövésre van egymástól. Valaha egy lehete a kettő, a szirtrepedés metszhette ketté. Egyéb-iránt annyit, mint bizonyost láthatni, hogy mindkettőt a belölök kifolyó viz képezte.

E barlangokon alól a vízmentén még sok látni való van, de vízben kellene gázolnunk, azért legjobb ha olvasóim felmennek a hegy tetejére, s onnan néznek le a mélységbe,



hol az egész a maga nagyszerűségében szemünk előtt áll. — A hegytetőn egy monostor áll a korunkig, kis fa templom s remete lakkal; a kis vadon gazdagságot környező cser, dió és cseresznyefák százados lombjai még mind ott állanak. A monostor az oláhokhoz tartozott, a forradalomban mint menhely leégett; pedig a nyilást igen festőivé tévé távolról.

Azonban a rege itt is előáll, szerinte isten repeszté meg, Szt. László királyunk kérésére, mi a XI. századra esnék. Mint egy csapat kún által egy vesztett csata után üzenék, s fejszójuk már csaknem feje, érné: a szent férfi szabadulását esenge, s isten meghallgatá könyörgését. Miként Mózesnek a Verestengert, úgy Szt. Lászlónak e sziklát repeszté ketté, s köztte s az üldözők közt áthathatlan üreget támaszta. Lova patkója helyét maig is mutatják. Söt Miles a XVII. században még azt is látta, hogy e patkó nyolcz szegre volt; de nem tudá elhatározni tezmészet vagy emberkez hagyományá.

E regének is meg van történetünkben nyoma. Bonfinál olvassuk, hogy a kunok Szt. Lászlónak nemcsak herczeg, hanem király korában is több ízben pusztították Erdély határait, s hogy a szent király velök több ízben megharczola; sőt Kopulchut, ki Erdélyen át egész Tókajig nyomult vala. visszejöttében, 1087-ben Temesnél mrgverte s elejté.

Erepedés oldalán két nyílást említek, mely két átelleses barlang szája. A jobb felől esőt Balika, vagy a nép szerint Bajkavárának nevezik. A tatárjárások s más villongos időkben a tordai nép egy része ide szokott vala menekülni. Tröster aXVII. században írja, hogy az 1660 táji háborúk alkalmával a tatárok innen a tordai népet cselled kicsalták, s magokkal elhurczolák.

Egyébiránt Balikavára nevét később kapta. A Rákóczi Ferencz forradalma végén, 1709-ben Balika Nikita, Rákóczi egyik oláh kapitánya Rác Pivoda laboncz kapitány elől Aranyosszékről többet magával ide menekült. Magát itt védelmi állásba tette, s ki-kicsapva, a vidékről szerezte be élelmet.

Később 1712-ben, a kolozsvári német őrség a tordaiakkal, kiket sokszor kiprédált, üzőbe vette; mint a barlanghoz érne. s már csaknem várába jutna, egy Patkós Dani nevű tordai mészáros legény baltát vet utána, mitől elbukott s lesujtaték; feje sokáig ott hevert temetetlen. Ez ember hírét örökíti e barlang neve.

A tordai népnek sokáig kedvenz regéje volt, hogy a tordai hasadéknál üregek vannak, melyek káddal tartalmazzák az aranyat, s szereték regélni: mikép ez üregek nyitvák, de emberi lény közelítésére ajtóit becsukódnak. Hogy az említett két barlangon kívül több apró üreg is vagyon imitt-amott, az úgy van. Nem oly rég, 1780-ban, Kis János, kéményseprő egy ily üregbe bele is bújott volt, kezét, térdét vasmacsakkal, derekát kötéllel ellátva, melynél fogva részesei beereszték: bement, de visszajöni többé nem tudott, ott halt el 1750. aug. 13-kán. Gyöngyösi János, akkori tordai pap, versei közt egy síratot hagyott e szerencsétlen számára, melynek néhány következő szava igen jellemzőleg vonatkozik ide:

Torda felett egy hegy hasadott meg. Ez egy bizonyos jegy...
Ostoba bátorság harminczkét ölnyi szorosság:
Nagy dolog eddigelé elverekedni belé...
Tétova fordulván, s az üreg derekára szorulván,
Két napokig nyomorog, sír szeme könnye csorog.
Szomjuhozás, éhség megölék. Oh kínos egység!
Életet itt keresett, törbe de fővel esett.

E hasadék mellett két felől ugyanazon hegy még két helyt hasadt meg, turnál és Berkesnél. A Turi, mely Kopándhoz nyulik, kicsiben maga a Tordahasadék; viz foly rajta át, s meg vannak kis barlangjai is.

KÉT OSZTÁLY EGYÜTT. *)

— Vidéki életkép — Lauka Gusztávtól. —

Liebhauser Mátyás tekintélyes polgár volt, XX-ben. Mint szappanos világos fővel birt, tisztán öltözködött, s a jólétnek meglehetősen fokára csúszott fel. Morvában született, ugyan-csak Brünben képezte magát, Magyarországon 32 éves korában megtelepedett, s egy pár év multával már így nyilatkozott: *I t t h o n n v a g y o k!* Hogy az aesthetikáról is voltak fogalmai, az által tanusította, hogy Magyarországról házasodott. Nője: Manna Anna egyike volt azon keresett, de ritkán talált teremteseknek, kikről így szoktunk nyilatkozni: a légynek sem ártanak. — Liebhausernek mint majd minden külföldről beköltözött szappanosnak sok gyermekei valának, a zóna temperata azonban csak kettőnek kedvezett közölök: Fáninak és Náninak. Vörös volt mind a kettő, Liebhauser atyus azonban azzal vigasztalta magát, hogy a vörösség nem organicus hiba. Mindezeket röviden csak azért soroltam elő, hogy tiszt. olvasóimat e történetke fundamentomával, a Liebhauser családdal megismertessem. Voltakép egészen más célja van rövidke elbeszélésemnek.

Liebhauser Mátyásnak szölleje is lévén, mint természetesebb mint az, hogy Liebhauser Mátyás szüretelt is. Szüretkor azután a tekintélyesebb polgárok csak úgy özönlöttek hozzája, s Liebhauser mindent elkövetett, hogy vendégeit comfortabel fogadhassa. Ki a szappanosmesternél jól nem birt lakni, az bizonyos lehetett benne, emészthetlenségben szenved, s az olyan okosabban teendette, ha a szüret helyett Marienbadba rándult vala.

1834-ben különösen nagy előkészületeket tett Liebhauser Mátyás a végrehajtandó szüretre. Nagyban süttetett és főzetett, noha senkit sem hívott meg, de annyit szerénytelenség nélkül föltett magáról és szüretjéről, hogy a polgárság tejfele meghívás nélkül is meg fog nála jelenni. És Liebhauser nem csalatkozott. Ötven emberre terítetett, s 53-an jelentek meg. Öröme nagyobb volt magánál; pedig ő is 6 láb magas volt. A vendégeket elősorolni annyit tenne, mint statisticat előadni, hány szíjjártó, hány kocsigyártó, hány nyereggyártó, hány kovács és hány tímár van itten.

Az ebéd főbb elemeit, a polgárok között szokásos solidabb ételek adhatták. Marhahus, borjuhus, liba, pulyka, rétesneműek gazdag változatosságban tálatatának fel. Ó és újbor quantum satis. Az ivásban maga a házi ur ment elől, a legdicsőségesebb példával. — Egyetlen vendég sem árult el kislelkűséget, mindannyian határozottan és bátran követték. Sőt még az asszonyok közül is váltak amazonok.

Zene nem volt, de volt ének olyan, minő dicséretére vált volna bár melyik orosz gyalogságnak. Annyi igaz, hogy két óra alatt folytonosan ugyanazon egy nótát énekelték, de azt oly lelkesedéssel, és annyi erővel, miszerint az egész 104 hold földből álló szőlőskert tájékozható magát, s az ének nyomán is feltalálható, ha akarta Liebhauser Mátyás uram pajtáját.

A polgár ifjatság a szépnemnek, isten szabad ege alatt választékos csoportozatokban járt azon üdvös táncz nemeket, melyekben a halandó, nemcsak mulat, hanem mulatságból csakhamar, és igen könnyen, el is szédül. Az ilyen fiatal csoportozatba olykor-olykor azután egy-egy öregebb fajta polgár is berontott, s miután két-három párt felforgatott, vagy elszédülve mint valami korinthy oszlop maga alá tört, re quasi bene gesta, húzódott a boutellák közé.

Tetszett azonban az égne e derűs látványon elborulni,

*) Oly eleven s találós kép, hogy kép sem kell hozzá. — Szerk.

s oly nagy nemű könnyeket hullatni, hogy még azok is, kik wasserdicht valának öltözködve; kényszerülének négy fal közé menekülni. A négy fal a vigasság! és derűt nem kisebbítette, csak a tánczbeli evolúciónak szabott szűkebb tért. Valának, kiknek ez nem nagyon tetszett, a szerelmesek azonban ezen par force surlódást és összesimulást igen kellemesnek találták, s egyéni manoeuvreirozásaiknak, még szűkebb köröket óhajtottak.

Az ég borult azonban nemcsak Liebhauser családnak és vendégeinek okozott zavarokat, hanem az úgynevezett honoratiorok 12 tagból álló csapatját is, a jó kedvű szappanos pajtájába zaklatta száraz föld alá. — A honoratiorok uradalmi, s megyei hivatalnokok valának; nagyobb részt esküttek, egy levéltárnok segéd és írások, kik szinte vigasságból jöve, 4 kisasszonykával, a városba befelé igyekeztek.

Mintha pestis ütött volna ki, a kevéssel azelőtt, derűt társaságban, a honoratiorok beléptekor, mindenki elereszté orrát, fülét. Még maga Liebhauser Mátyás uram legkevésbé confundálta magát, sőt mindenkit kedvre unszolgatott.

Az újonnan érkezettek gúnymosoly közepett hajtogatták magokat, a polgár fiatalság ellenben vad pillanatokat vágott az ujonnan érkezetteknek. A leányok mindkét részlől sutogni kezdenek. Az élemedettebb nők igyekeztek a komolyabb magatartás határai között maradni.

Jó egy negyed óráig síri csend volt a vendégekkel zsúfolt teremben. A természetileg és nevelésileg különböző elemeket a leghiresebb vegyész sem lett volna képes hirtelenében összhangzó egygyé olvasztani.

Zavarba kezdtek jönni nemcsak egyesek, hanem az egész társaság. Liebhauser Mátyás uram, azáltal kívánta elejét venni, a mindkét részlől szótalanságnak és magababzárkózottságnak, hogy az ujonnan érkezett vendégeket csemegével és borral kínálta meg. — Hogy a szappanosnak élet-philosophiája volt, kitűnt az által, hogy nem kapott kosarat. A fiatalság (az ujonnan érkezettek eket értem) azonnal hozzá fogott a falatozáshoz és iváshoz.

Oh, az evéstől és ivástól nem szabadkoznak, főzteinkből és sültjeinkből jó ízűen falatoznak, azután hazamennek, s otthon magok között kigúnyolnak bennünket; — jegyzé meg egyik a polgár-fiatalok közül.

Ha az eső véletlenül meg nem riasztja, készpénzzel sem lehetett volna őket becsalni, s most nemcsak enni, inni, de mulatozni is fognak. Csak akkor, s addig kellünk mi nekik, míg gyomraiknak s mulatságaiknak áldozunk; — folytatá egy másik a lehető leggúnyosabban.

Nemde, ezen szerencséért egyedül az esőnek tartozunk köszönettel? kérdé a házigazda a lehető legnyájasabban, de rettentő és szinte észrevehető erőtetéssel.

Oh a viláért sem, határozott szándékunk volt tanácsnok urnál alkalmatlankodni; válaszolt egyik írnok, nagyszerű libaczmobbal tintás körmei között.

Isten bizon, egyedül a végből jöttünk erre, hogy meglátogassuk tanácsnok urat; egészíté ki egy fiatal kisasszony, mialatt egy meglehetősen adag íróstészta csömöszölt rózsajárai közé.

Künn éneklést és tánczolást hallottunk, és vettünk észre, miattunk ne genirozzák uraságtok magokat, sőt inkább mi is karikába állunk, és eljárjuk a tolnai lakodalmast.

En csárdást nem tánczolok! Suttogá egyike a polgár-leánykáknak.

En sem! En sem! En sem folytatá a többiek csaknem egyszerre.

Ezek talán nem is ebédelték ma, vagy olyan gyomruk van mint egy pelikánnak; — ennyit a kovácsné súgott a kocsi-gyártónak.

Ha manierjeik is olyanok volnának mint sültjeik, comfor-

tabel lehetne velök társalogni; azt hiszem ha jól laktunk, s az első megáll, odébb mehetünk.

Már én csupa haladatosságból megforgatom a háziaszszont, ha beledülök is, pedig bizonyos vagyok benne, hogy nem lesz mili, hanem fagygyú szagú

Azt megmondom, ha táncz talál lenni, kizárólagosan velem tánczolj; figyelmezteté a polgár-leányka udvarlóját.

Felesleges nekem az ilyen prédikáció; válaszolt némi keserűséggel az udvarló — a nélkül is tudhatod, hogy én iszonyodom a bacsuli-illattól.

A cigány olyan mint a nyúl, csak a csizmaszárába ne keresse az ember, különben mindenütt található. Midőn legkevésbé várták, három nyitott be a pajta vendégekkel zsúfolt teremébe.

Három a táncz Janzó! kiáltá el magát a levéltárnok, és Janzó nem soká várakozott, hanem haladéktalanul ráhuzta. —

Kiabálni könnyebb, mint fizetni; szólt lassudan a házigazda, s nyírott bajusza alól gónyosan mosolygott.

Álmélkodva látták a vendégek, hogy a csárdásban egyedül forognak.

Uraim! kisasszonykák, a csárdás a legszebb táncz a világon!

Igen fárasztó és ruharontó; jegyzé meg valaki imelygösen a nem tánczoló polgáriak közül. Mi már csak a valcer és kvadril mellett maradunk.

Az ujonnan érkezettek nem zavartatták meg magokat, hanem a „három a táncz“ot lejárták.

Pfuj! hogy megforgatta! az alsóruhája is kilátszott! Isten bizon szememmel láttam, midőn tánczosnéját megcsókolta! Ha mi olyasmit tennénk, uton-utfélen meggyaláznának. Az uraknak minden szabad! csak adósságaik fizetése meg nehezen, — ha, ha, ha!

A csárdásnak vége lön, quadrillet húzott a triceps zenekar.

A polgáriak is colonnéba állottak. Krivischanz kellene, hogy a mulatságosnál mulatságosabb pofavágásokat, gúnyos szájeltorzításokat, és grimassokat kellőleg esetelhetné. En képtelen vagyok azokat még csak megközelítőleg is leírni.

Még megszorította a kezemet a szemtelen. Isten engem, olyan borszaga volt, mint a hordó. Úgy tapasztalom a polgárkisasszonykák nem félnek a kancsától.

Láttam, minő gúnyosan kerülte el a kézást. Szegény nyomorult! Atyja már két éve tartozik 2 diófa ágyért atyámnak.

Úgy látom, mindannyian a fehérházi főpinczér tanítványai, mert úgy hintázzák magukat, mint valamely pavián.

Nem vetted észre, pamut inge van, csak a fatermörderje van rumburgerből, azt ki is keményítetteti a nagyságos mama.

Mióta Lengyelország megbukott, nem láttam bővebb nadrágot, mint a satternek, az ilyen nadrágba azután nem mesterség a vékony lábszárákat maskirozni.

Valcert huzatott Liebhauser Mátyás, s mintha tudta volna, hogy ő fogja a zenészeket fizetni, büszkén kezdte meg a tánczot, a veterinariusnéval. A veterinariusné mintegy közfalat képezett a polgári és uri rend között.

Pár percz alatt az egész polgárság forgott, mintha nyáron lett volna.

Az ujonnan érkezettek nem tánczoltak, csak bolondnál-bolondabb, s pikantnál-pikantabb észrevételeikkel kísérték a vigadókat.

Végre az eső is elmúlt, sötétedni is kezdett. Az urivendégek nagyszerű hajtogatások és engedelem-kérések mellett távoznak.

Liebhauser egy szóval sem marasztotta őket, de azt

legalább is tizenkétféleképen variálva előadta, hogy a mit és a mennyit tett, szívesen tette, s hogy istennek hála neki adott az ég annyit, miszerint ha olykor olykor vendégeskedik is, van is, marad is.

Midőn a cigányokat fizetnie kellett, fél mosolylyal, fél keserőséggel jegyzé meg:

Furcsák az urak, parancso ni tudnak és szeretnek, de fizetni nem.

Az eltávozott és megmaradt vendégeknek czifrábnál czifrább észrevételeiket fölöslegesen tartom elősorolni.

A már elősoroltak az életből vannak véve, szókülönbség lebet az előadottakban, de nagyítás, vagy ráfogás épen nincs.

Az ilyen jelenetek, nem mondom mindegyik, de igen sok vidéki kisebb városokban gyakrabban hallhatók és szemlélhetők, s míg egy részről nevetségesek és mulattatók, más részről bosszantók és szomorítók.

Az említettem két osztálynak természeti rendeltetése volna az összetartás és összesimulás, mindkettő úgy szólván kezével és eszével keresi mindennapi kenyerét; s míg az egyik talán a tudományokban jártasabb, addig a másik a leghasznosabb és legnemesebb foglalkozásban, a kézműiparban vezérekedik. Jólét tekintetében még talán előbb, vagy legalább biztosabban áll a polgári osztály, s mit az egyik műveltségben előlegez és kölcsönöz, a másik készpénz-, hitelben szolgáltatja vissza.

Tekintetbe vehető előnyökkel egyik sem állhat elő, a miért nem csak nevetséges, a polgárosodás szempontjából tekintve botrányos, társadalmilag káros, hanem valóságos satyrája a természetbőlseleti fogalmaknak a két osztály embereinek egymás közötti surlódása, — szakadása, egymást kigúnyolása és persiflirozása.

Honnan tehát némely dúsabb városokban e társadalmi deség?

Onnan! hogy egyik fél, épen úgy mint a másik, nem bír kellő polgárosodottsággal és műveltséggel.

A honoratior már gyermekeit úgy neveli, miszerint a polgári gyermekekkel csak vigyázva és tartózkodva társalogjanak.

A polgár már kisded gyermekének viaszlágy kebelébe bizalmatlanságot hint a honoratiorok iránt.

Későbbben megkezdődnek a legnevetségesebb elkülönülések: Vasárnap nobelbál. Hélfőn burgerbál. A kasznárné wiklert hord: a vasárusné prémes bundát.

Csak akkor barátkoznak, — de akkor sem definitív — mikor egyiknek állandó kundschaftra, a másiknak hitelre van szüksége.

A sült és ó bor, akár polgári, akár uri, mindig jól esik.

Terített asztalnál könnyen feledik a kategoriákat. S épen ez a legnevetségesebb és legsúfabb.



KÖSZÖNTELEK SZÉP ALFÖLDI TÁJAK! *)

Elszakadtunk tőled mindnyáján, mindnyáján

Kedves szülőföldem, felejthetlen tájam!

Nem hozzád jöttem én most látogatóba . . .

Tovább, tovább!, . . . így hí nyájasan a róna;

Oda megyek én most, ott szüleim várnak . . .

Köszöntelek szép alföldi tájak!

*) Mutatvány Zalár sajtó alatt lévő költeményeiből.

Mint a folyó ezüst hömpölyög a Tisza,
Kiveté hálóját a halász kis fia,
Az ezüst habokban aranyhalat keres.
De jön a vén halász és rá mordúl: ereszsz!
Kifogták már aranyhalat a Tiszának . . .
Köszöntelek szép alföldi tájak!

Mikor is érkeztünk e pusztá szélére?
Én már nem emlékszem . . . és még hol a vége!
Szól a délibábról pásztorok nótája,
A betyár-lovaknak hangzik dobogása . . .
Merre tartanak? Tán a Nagy-Hortobágnak?
Köszöntelek szép alföldi tájak!

A csárda kéménye sűrű füstöt bocsát,
Pattog a tűzhelyen a buzogányos nád . . .
Csaplárné galambon! kész-e már az ebéd?
Ha még soká hozza — megiszom pinczejét . . .
Szól a csaplárné: hát igya, ha nem várhat . . .
Köszöntelek szép alföldi tájak!

Megzörren a nádas, száll a vadlúd tova . . .
Hogy bámul fel rájuk az a fehér tanya!
Az a fehér tanya . . . jó isten! mit látok!
Hisz ajtaja előtt édes anyám áll ott . . .
Kijött már apám is . . . intenek . . . már látnak . . .
Köszöntelek szép alföldi tájak!



KIRÁLYVÁLASZTÁS.

Zsigmond király hírét nevét hallottátok,
De hogy lett ő király — tán nem is tudjátok;
Furcsa történet ez, beillik mesének,
Elmondanám nektek, ha figyelmeznétek.

Elfogták Máriát a pártos horvátok,
Szegény jó királyné maga ment hozzájuk,
Azt hitte: a vihart lecsillapíthatja,
De gyöngé virág volt . . . s a szelvész elkapta.

Garay a nádor meghalt védelmében,
Ott fekszik anyja is meggyilkolva vérben.
Ő maga egyedül a börtön fenekén.
A magyar királyné börtönnek fenekén!

No hisz csak az kell még! — szólnak a magyarok —
Lóra minden ember, a többi meg gyalog!
Itt van már Zsigmond is, a királyné férje,
Illik: hogy ő legyen a sereg vezére.

S készülnek iszonyú rettentő csatára,
Zajong lelkekben a harag tengerárja,
Még a gyermekek is kopját, dárdát fognak,
S vár helyett dombokat s halmot ostromolnak,

Nézzetek csak oda . . . az erdőség alatt
 Ugyancsak keményen küzd egy gyermekcsapat,
 Mintha ellen volna minden bokor-cserje,
 Pusztító kezűktől a berek leverve.

A haború zaja lecsillapúl végre,
 Egy felvert nyúl szalad csak az erdőszélbe,
 A fáradt vitézek gyepre heverésznek
 S erősen vitatják: ki a legvitézebb?

Azonban felszólal a csapat vezére:
 Hagyjuk a czivódást, úgy se sokat érne.
 Mást mondok én nektek . . . az éjjel álomban
 Mária királyné tömlöczében voltam.

Sötét volt a tömlöcz, késő az éjszaka,
 Senki sem volt ébren, csak Mária maga;
 Nem is láttam volna a sötét börtönben,
 De folyvást sirt . . . s csillag fénylett minden könyben.

Ne sírj ó királyné, él még a jó isten!
 — Így szóltam hozzája, de én is könyeztem —
 Ő pedig visszaszólt s még jobban zogokott:
 Ne mond hogy királyné, mert én csak rab vagyok.

Rab vagyok, rab vagyok, pártutóknak rabja,
 Királyi szépségem régen elhervadva,
 Nem is örvendek én már a koronának,
 De örvendének az édes szabadságnak.

Zsigmond! kedves férjem, édes kedves párom!
 Mért nem vagy te király most Magyarországom?
 Csak te menthetnél meg királyi sergeddel,
 Másképp a búbánat engem itt epeszt el . . .

Folséges királyné! egy cseppet se féljen!
 Én csak annyit mondok: Zsigmond király éljen! . . .
 S beszéltem volna még többet is hozzája,
 De fölvert álomból a hajnali lárma . . .

Éljen Zsigmond király, Zsigmond király éljen!
 Zúgja a gyermekhad vitézlő kedvében . . .
 Torkuk szakadtából úgy-úgy rá-rákezdik,
 Azt hinné az ember, hogy mindnyáját vesztik.

Ekkor bukott ki a völgyből a magyarhad,
 Előtte a vezér, Zsigmond — büszkén nyargalt . . .
 Hallják az éljenzést, bámulva megállnak,
 S lelkökben sejtelem, ketség és vágy támad.

Hallják az éljenzést . . . s ők is éljeneznek . . .
 No már ez szokása a magyar embernek . . .
 Éljen Zsigmond király! minden száj kiáltja . . .
 S viszik a püspököt, hogy megkoronázza.

Zsigmond sem kérte magát nagyon soká,
 Tartotta a fejét a korona alá,

Illett a korona szépen a fejére,
 Úgy illett mintha csak rá lett volna mérve.

S koronával fején ment Horvátországba,
 Meg is szabadítá nőjét hamarjába . . .
 De a gyermekek még soká kiabáltak:
 Éljen! . . . Mi tettük meg Zsigmondot királynak.



MAGELLAN ÉS A FÖLD ELSŐ KÖRÜLUTAZÁSA.

— Tshudi után Szilágyi Virgil. —

Midőn Columb 1792-bea a Rio de Saltesi kikötőből elvitorlázott, hogy sok éven át megérlelt tervéhez képest nyugat felé hajózva keresse föl a keletre eső fűszerszigeteket, merész vállalatának sikere fölött csupán egy királyné s két elfogulatlan barát nem kételkedék.

A nagy vállalatban résztvevett egyének letűntek lassanként az élet színteréről, és harmincz év multával Juan Sebastian del Cano körülhajózván a földet, azon meggyőződést hozta magával, hogy Columbnak oly gyakran kigúnyolt és kárhoztatott ábrándjai a kiszámított valóság csalhatlanságára voltak építve. Igaz, hogy a földirati viszonyok másképp mutatkoztak a körut után, mint Columb vélte, mert ő Castiliának az ázsiai szárazföldtől nyugati távolságát 120 egyenlítői foknál többre nem tette.

Csalódásától soha sem fosztatott meg a nevezetes férfiú. Egy új világ bátor feltalálója 1506. május 20-án azon hittel végezte pályafutását, hogy tengeri úton nyugatra vitorlázva. Ázsia szárazföldre a nagy chánnak, a királyok királyának széles birodalmába jutott.

Columb első utazásának váratlan eredménye roppant hatást idézett elő a lovagkor eszméinek légkörében élő spanyol nemzetnél. A megkezdett uton erőteljesen, habár olykor a kellő körültekintés nélkül, haladtak előre. Fölfedezésre fölfedezés következett, és a földtekének eddig oly korlátolt ismerete napenként hihetlen arányban növekedék.

A spanyolok méltó vetélytársaivá lőnek szomszédjaik, a portugolok. Bartholomeo Diaz már 1487-ben megkerülte Afrika legdélibb csúcsát a Cabo tormentosot, melyet tizenegy évvel később Gama, elhíresült indiai útjában Jóreményfokának nevezett el. Afrika nyugati partjait végig hajózták többen a portugolok közül.

Két hatalmas nemzet igyekezett egy-ugyanazon cél felé, mely abból állott: a keleti fűszertartományokba egy tengeri utat fedezni föl. És habár az út, melyen a cél felé törekvének, különböző volt; mindamellett a feltalált földrészek birtoka fölött kérdések támadhattak, s azért az egyház feje magának tulajdonítá a jogot, elhatározni: mely határ válassza el a fölfedezőket egymástól.

Alig egy hónappal Columb első útjából visszatérése után, 1493. maj. 4-én kibocsátotta VI. Sándor pápa „Inter caetera divinae majestatis beneplacita opera“ szavakon kezdett ismeretes bulláját, melyben kimondá, hogy a két uralkodó birtokának határkövét azon sziget képezze, mely az azoroktól nyugatra száz mértföldnyi (leguas) távolban, az északi sarktól déli sarkig húzandó vonalba esik, és e vonaltól nyugatra fekvő minden tartomány a castiliali uralkodóké legyen, a keletre eső részeket pedig a portugál király foglalja el.

A spanyol befolyás azonban túlsúlylál birván Rómában, a pápa még azon év sept. 23-kán „Bula de Extension“ című bullájában pótlólag nyilvánítá a spanyolok érdekében, hogy ha

talán ők nyugati irányban hajózva keletre érkezének, minden oly fölfedezett és fölfedezendő tartomány az övék legyen, mely a nyugati utban Keletindia szomszédságában esik.

E bizonytalan értelmű határozatok magyarázatából versengés támadt a két hatalom közt, habár ők egy 1494. jun. 20-án aláírt egyezményben a határt magok részéről a zöld előfoktól nyugatra 370 leguas távolságra tették ($17\frac{1}{2}$ leguas képez egy egyenlítői fokot).

Természetesen eszményi volt e választói vonal, s a birtokot mindkét részről érvényesíteni kellett. Gyorsan kiterjesztette szárnyait a két birodalom, s a csodálkozó Európa előtt új világrészek tárultak fel.

Columb 1493. sept. 25-én 17 hajóval indult második útjára a cadixi kikötőből, és pedig baljóslatu viszonyok közt, mert az új világ összes ügyeinek vezetésével megbízott sevillai archidiakon Juan Rodriguez de Fonseca némely akadályokat gördített útjába már ekkor, s ugyanó lett később Columb és családja szerencsétlenségének okozója.

Csaknem három évi vizontagságos távollét után 1496. jun. 11-én visszatért Spanyolországba a fáradhatlan admirál, hogy két évvel később 1498. maj. 10-én hat hajóval ismét utra keljen. Ekkor fedezte föl az amerikai szárazföldet Orinoco partjain, keletre Canno Macareotól, és bővebb ismereteket szerzett a carai tengert kelet felől övező szigetsorokról.

Rabbilincs lön fáradalmainak jutalma. Ferdinand király 1500-ban Francisco de Bobadillát alcalde mayorkép küldötte Santo Domingóba, s néhány hó múlva Spanyolországna meg kellett érni a gyalázatot, hogy egyik érdemében leggazdagabb fiát bilincsekben lássa Cadixnál partra szállani.

E közben Alonso de Hojeda, a florentini Amerigo Vespuccival megvizsgálta Surinam partjait Capo de Velasig; és vele csaknem egy időben hajózott végig Cumana partinál Per Alonso Rinno és Cristobal Guerra, — míg Vicente Yannez Pinzon 600 leguasnyi szárazföldet fedezett föl. Rodrigo de Bastides 1500-ban a Terra firme hoszában Retrete és Cabo nombre de Dios kikötőkbe nyomult; 1501-, 1502-ben pedig Alonso de Hojeda és Cristobas Guerra második utjukban, valamint Diego de Lepe és Velez de Mendoza parancsnok is szintén földrészek megvizsgálásával foglalkoztak.

A hatvannyolcz éves Columb, miután elégtételt nyert a királytól s királynétől, méltatlan szenvedéseért, negyedszer s utoljára elment nyugat felé Spanyolországból. E vállalat már kevésbé mozdította elő az újvilág ismeretét, mert az iskolájában képzett hajósok a közelebbi évek folytában tovább mentek, mint mennyire ő most törekény hajóival s bizalmatlan hajósnépével mehetett. Föl kellett adni kedvenc eszméjét, mely szerint egy átmenetet ohajtott találni Indiába.

Baj, küzdelem és szerencsétlenségek hosszú sora megtörtte az ősz hajóst. Hajótörést szenvedett, s kevés hűveivel egy évet töltte rútol elhagyottan egy egészségtelen félszigeten. Végre 1504. sept. 12-én megrongált árbocztalan hajóival Spanyolországba visszaérkezett.

Juan Diaz de Solis a bátor hajós, Vicente Yannez Pinzonnal körülhajózta Honduras öblét 1506-ban s fölfedezte Yucatan félszigetet. Két évvel később a Rio Coloradoig hatolt a nélkül hogy — nagyon keletre tartván — a hatalmas Rio de la Plata torkolatát fölfedezte volna. Visszatérte után a kormány alkudozni kezdett vele egy új nyomozódási vállalat iránt, de csak 1514. novemberben kapta meg utasítását, hogy három hajóval egy földszorost keresvén Castilla de Oro tartomány háttérébe, a már egy évvel előbb Vasco Nunnez de Balboa által fölfedezett déli tengerre jusson, s ezen uton összeköttetésbe tegye magát Don Pedro Arias de Avilával, Castilla de oro kormányzójával, ki Dáriát gyarmatosítá. Parancsot kapott ezen felül, hogy az általa fölfedezendő tartományokról térképet készítsen és ha Castilla de oro (Délamerika északnyugati

része) sziget volna s a földszorost feltalálná, a felől a rajzok átküldése mellett Cubába rögtön jelentést tegyen.

E sokat ígérő vállalat szerencsétlen véget ért. Solis feltalálta Rio de la Plata folyamot; azonban kísérői egy részével az indiánok agyonverték őt; a hajók egyike embereivel együtt tönkre ment, a többi pedig szánandó állapotban ért Spanyolországba.

Míg a spanyolok nyugaton tettek nagy előmenetelt, az alatt a portugálok keleten fejtették ki erélyüket. Vasco de Gama körülhajózván a Jóreményfokát, Afrika keleti partján Melinde kikötőbe, aztán Calkuttába vitorlázott, s így tengeri utat nyitott kelet felé a fűszertermő indiai szigetekhez.

Pedro Alvarez Cabral 1500-ban megindult flottájával ez úton, de akarattján kívül Brazília partihoz hajtatván, Amerikát fedezte volna fel, ha ebben Columb által meg nem előztetik. Egy évvel később Juan de Nóna utazott flottájával Indiába, Alfonso de Albuquerque pedig unokaöccsével Don Franciscóval követte őt.

Don Francisco de Almeida az alkirály 1503- és 1505-ben vetette meg a keletindiai portugál tartományok kormányzásának alapját, a mennyiben a hódítók ellen fölkelte indiai fejedelmek ellen a büntetések szigorú rendszabályait alkalmazta. A bátor Alfonso de Albuquerque elfoglalta 1510-ben Malacát, két évvel később pedig a molukkok is a portugál korona felsősége alá kerültek.

Így a portugálok gyorsabban értek a célhoz. Vállalkozók tengeri járatának emléké a halhatlan Camóens méltán örököltette.

A kedvező eredmény újabb és újabb ingert öntött e versenyben a spanyolok lelkébe. A nyugati átmenetelt Ázsiába meg kellett találni. És a hit ennek kinézése felől oly erős volt, hogy mint Navarrete, a spanyol tengeri vállalatokra vonatkozó okiratok szorgalmas összegyűjtője mondja: „minden nagyobb folyamban, minden téresebb öbölben, minden szigetes tengerben, minden szigetsorportnál egy tengerszorost gyanítottak, mely a két oceánt összekapcsolja, és a kormányt több mint egy századon keresztül az erről készített nézetekkel és ajánlatokkal csaknem kifárasztották.

A spanyolokra nézve főszempont volt természetesen a fűszerszigetekhez vezető nyugati utnak fölkeresése, miután nekik ez esetre a Bula de Extension jelentékeny előnyöket biztosított.

A castilii felségek Donna Juana és fija Don Carlos (később V. Károly császár) kegyesen fogadták tehát ama tapasztalt hajóst, ki 1518-ban ajánlkozott, hogy nyugati uton elhajózván, a kérdés alatti vidéken fűszertermő szigeteket és szárazföldet fedezend föl a határvonalon belül, sőt állítá s tételét bizonyítékokkal támogatá, miszerint a portugálok által elfoglalt némely tartományok, kivált Malaca és a molukkok a pápai rendelet értelmében a spanyol koronát illetik.

Az ajánlkozó férfiú Hernando de Magallanes volt. Eredeti portugál nevén Hernam de Magalhaes. (Arczképét a tulsó lapon közöljük.)

Ő egy ősnemes és Oportóban birtokos családból származott. Születésének éve nem tudatik; fiatalágáról is csak annyit maradt följegyezve, hogy Eleonora királynőnek, portugali II. Don Juan nevének szolgálatában nőtt fel, honnét 1495-ben Don Emanuel király szolgálatába lépett. Életpályája 1505-től kezdve ismeretesebb lön. Ez évben a Don Francisco de Almeida alkirályt Indiába kísérő 22 vitorlás flottával elhajózván, Quiloa és Mombaza bevételében, elpusztításában részt vett; 1506-ban Nunno Vaz Pereira vezénylete alatt, a fölkelte és Quiloa várat fenyegető benszülöttek elnyomásában tüntette ki magát.

Malaca elfoglalása alkalmával személyes bátorsága s egy összeesküvés kora fölfedezése mentette meg Diego Lopez de



Sequeira tábornokot egész csapatával a maláyok által tervezett orgyilkolástól.

Don Alfonso de Albuquerque parancsára 1510-ben Hernand de Magellan, Antonio de Abreu és Francisco Serrano hajóra szállt, hogy különböző utakon a molukkok szigeteit megvizsgálják s felfedezzék.

Serrano hajótörést szenvedett a Lucopineknél, de embe-reinek elszántságában elég védelmet talált a benszülöttek támadásai ellen, sőt végre meg tudta nyerni ezek barátságát. Innen Amboinába s Ternatebe ment, hol kilencz éven át a legnagyobb tekintéllyel birt.

Magallanes távol szigetekre vetődött, Abreu pedig a Banda szigetsoporthoz érkezvén, innét gazdagon megrakodva tért vissza Malacába. Serrano később Magallanessal, ki a malacai összeesküvés alkalmával az ő életét is megmentette s kivel a legszorosabb barátságot kötö — egyesült. s a molukkok közösen leendő igazgatását hozta tervezetbe. Magallanes azt nyilatkoztatá, hogy ő ez ajánlatot elfogadja, ha fáradságaiért méltó jutalmat nem nyer a királytól Portugalban, hova épen visszatérni szándékozott.

Lisszabonba 1512-ben érkezett, és a következő évben Afrika partjaira Azamor várba ment, hol Juan Suarez vezénylete alatt részt vön a maurok ellen egy kirohanásban. Csata közben egy lánsza nehéz sebet ejtett térdkalácsán, s ennek következtében egyik lábára egész életén kissé sántított.

Afrikából hazájába visszatérve, Don Emanuel királytól részint születésénél fogva, részint szolgálatai jutalmául moradiájának felső fokra emeltetését kérte. Ez egy cím volt az udvarnál anyagi előnyök nélkül, mire azonban a portugál nemesség rendkívül büszkélkedett. Bizonytalan, hogy mi oknál fogva volt a király, egyik legkitünőbb embere ellen elfogulva, elég az, hogy nemcsak megtagadta a nagyon is méltányos kérelem teljesítését, hanem ezen felül egy sereg szemrehányást is tett, melyek közt oly kicsinyes is volt, hogy Magallanes csak színli a sántitást, ez által annál hamarabb kártalanításhoz jutni vélvén.

Miután minden vádat elhárított magától, és kívánata még sem teljesítették, elkeseredve távozott hazájából Spanyolországba, hol, nehogy a portugál korona iránti hűségének tisztasága valaha kétségbe vonathassék, egy közzétett nyilatkozatban alattvalói hűségéről lemondott. A portugál király meg-

bánta tettét s Magallanessal alkudozást kezdetek, mi majd két egész évig tarthatott, mert ő csak 1517. oct. 20-kán érkezett Sevillába.

Már Indiában tartózkodása alatt támadt agyában a gondolat, miszerint a molukkok nem azon térbe esnek, mely a pápa által a portugál királyoknak adományoztatott, hanem inkább a spanyol koronát illeti. Sokat foglalkozott ez eszmével, míg végre gondolata meggyőződésévé lön érlevé. Nemcsak Indiában, Portugalban is több tengerészszel, csillagászsral értekezett e pont fölött, és közölte velök ama nézetét, miszerint nyugati úton a molukkokhoz lehetne jutni.

Hitében főképp Ternatén lakó barátja Serrano erősítette meg, kivel folytonos levelezésben állott. Magellan egyik levelében írja barátjának, hogy ő nemsokára a molukkokra megy, és pedig nem azon úton, melyen a portugálok közönségesen járnak, hanem a spanyolok nyugati útján.

Különösen két egyén tökéletesen át volt hatva Magellan nézetének igazságától, egyik a híres portugál csillagász Ruy Falero, másik az antwerpi gazdag és tekintélyes kereskedő Cristobal de Haro, ki terjedt kereskedést folytatott Indiákra s az ottani viszonyokról kimerítő tudomással birt. Ők is mint Magellan, D. Emanuel király által boszantva hagyták el Portugalliát és mentek Spanyolországba.

Mindhárman érett megfontolás után abban állapodtak meg, hogy a tervet közlik Károly királlyal s a kivitelre segélyt kérendnek tőle.

Sevillában Magellánt igen barátságosan fogadta honfia Diego Barbosa, az itteni királyi palota s fegyvertár főfelügyelője, ki nem sokára, mint látszik, 1517 végén leányát Donna Beatrizet nőül adta Magellanhez. Ő itt a kereskedelmi főtörvényszék factorával, Juan de Arandával közölte tervét, ez pedig rögtön irt a nagykancellárnak, hogy az előleges lépéseket tegye meg a királynál.

Midőn Falero megérkezett Sevillába, igen rosz néven vette Magellannak, hogy ily fontos ügygyel nem közvetlenül a királyhoz ment. El is utaztak azonnal mindketten Valladolidba hol az udvar ép tartózkodott.

Alig hagyták el Sevillát, midőn Aranda előterjesztésére oly választ kapott, hogy a király maga kíván szólni Magellannal. Utánok ment tehát s közölvén velök a legelső lépés kedvező eredményét, mindhárman folytatták utjukat Valladolidba.

Sokat értekezett itt Magellan részint társaival részint magas hivatalnokokkal, kik előtt nézeteit nagy erélylyel s döntő okokkal védelmezte. Egy szépen festett földtekén mutatta a királynak és minisztereinek azon utat, melyen haladni akar, de szándékosan elhallgatta azt, hol sejtí az átmenetel lehetőségét, nehogy más által megelőztetvén, felfedezésének gyümölcsétől megfosztassék.

A király sokáig habozott az ajánlat elfogadásában, miután ama köznéletben osztozott, hogy az amerikai szárazföld egyik foidsarktól a másikig nyulik, s így az egésznek kivihetőségét bizonytalanak tartotta. Csak miután Eristobal maga ajánlkozott a vállalatnak saját költségén leendő megindítására — Don Carlos elhatározta magát a szükséges eszközök kiszolgáltatására.

A szerződés 1518. mart. 22-kén íratott alá egy részről a király, más részről Magellan és Falero által, melynél fogva ez utóbbiak a Sant Jago rend lovagjaivá s a szokott 50,000 maravedis (110 arany) évi fizetéssel flotta-kapitányokká neveztettek, s a felszerelési költség kirendeltetett.

Alig pár hónap múlva májusban D. Emanuel király kamarása, Alvarado da Costa, Spanyolországba utazott, hogy Károly király nővérének Donna Leonorának kezét uralkodója számára megkérje, s egyszersmind Magellánt, kinek tervét Portugalliában köztudomásra jutottak — Faleróval együtt visszakövetelje.

Magellan válasza erélyes és tagadó volt. Maga a király is némi üres mentegések előrebocsátása után a burgosi püspök, Magellan egyik buzgó pártfogója által kinyilatkoztatá, hogy a követelést kénytelen elutasítani. Később pedig, midőn nővére Portugáliába elutazott, sajátkezűleg írt sógorának, hogy legyen biztos, mikép Magellan részéről károsítani nem fog. A portugál követ mégis minden lehetőt elkövetett Barcelonában a vállalat megbuktatására, sőt Saragossában, hol az udvar az időben tartózkodott, nyíltan beszélték, hogy a portugallok Magellan életére törnek, miután terve igen veszélyes a portugál trónra nézve.

Magellan az udvart nem sokára elhagyván, Sevilleba ment, hol igen gyorsan haladt előre a felszerelés, melyhez Eristobal de Haro 4000 arannyal járult. A kereskedelmi fő-törvényszék hivatalnokai szerfölött nehezítették Magellan törekvéseit, s némely ármányok hátráltatták a nagyfontosságú előkészületeket.

A portugál ügynökök nagy tevékenységet fejtettek ki Magellan ellenében. Különösen Sebastian Alvarez semmi eszközt sem hagyott használatlanul Sevilleban, hogy Magellan törekvéseit ellensúlyozza. Egyéni ügyessége s királyi pénze által minden legkisebb részletnek tudomásához jutott, s mindenről pontos jelentéseket küldött. Így egyik levelében írja D. Emanuelnek, hogy Reinel fia egy földtekét készített, s erre atyja a molukkokat berajzolta, hogy Diego Rivero ezen minta után készíti Magellan számára a térképeket, melyeken a Cabo friotól a molukk szigetekig semmiféle szárazföld sincs megjelölve.

Alvarez czélt nem érhetvén, utoljára azon eszközhöz nyult, hogy Magellan és Falero közt meghasonlást idézzon elő. Egyiket a másik előtt rágalmazta s bizalmatlanná tette őket egymás iránt. A viszály valóban kitört közöttök s nem tudtak megegyezni arra nézve, hogy a királyi zászló s a jeladó lámpa melyiknek hajójára legyen kitűzve. Végre a királynak kellett közbelépni, ki oly parancsot adott, hogy Ruy Falero, kinek egyébként is egészsége nem a legjobb lábon áll, a második hajómeneti vállalat elindulásáig — mely az elsőt csakhamar követendő — honn maradjon. Magellan a Falerótól elválásba csak úgy egyezett, hogy a geographiai hossz meghatározásának módja vele közöltessék, mi valóban meg is történt.

A hajósnép összetoborzásában is nehézségekkel kelle küzdeni, miután a Malagában, Cadixban és az egész sevillei grófságban hirdetett felhívásra matrózok elegendő számban nem jelentkezvén, idegeneket is föl kelle venni. A portugál befolyás e pontra nézve az udvarnál érvényesítette magát, és Magellannak megtiltatott portugál matrózok fölvétele. Csak hosszas alkudozás után engedte meg Károly király, hogy a flottával összesen tíz portugál is elmehessen.

Végre a vállalat odáig eljutott, hogy Don Sancho Martinez de Leiva, sevillei polgármester a Santa Maria de la Victoria de Triana templomban ünnepélyesen átnyujtván a királyi zászlót, Magellan hitet tön, s a többi kapitányok engedelmisséget esküdtek az admirál irányában.

Ágyudörgés közt hagyta el Sevillet 1519. aug. 10-kén s hajóival San Lucar de Barrameda kikötőbe ment, hogy innét a még szükséges intézkedéseket tegye, s a felszerelés hiányait is mindenkép kipótolja. Innét küldötte Károly királyhoz ama nevezetes levelet, melyben a fűszeres szigetek fekvését, melyet nálánál senki sem ismert jobban — meghatározván, bebizonyítani igyekvén, hogy azok a választó vonal megállapításánál fogva a spanyol koronát illetik.

Egy másik levélben kérte a királyt egy rendelet kiadására, melynek értelmében a még alig hét éves s igen szegény Santa Maria de la Victoria en Triana kolostor számára fizetessék évenként azon 12,500 maravedis, melyet neki a király

Sant Jago rend lovagjává történt kineveztetésekor biztosított. A barátok pedig, míg ő él s amaz évi jövedelmet huzzák, valalatának szerencsés kimenetieért miséket mondjának.

Augustus 24-kén végrendeletét is megírta, melyben neje és gyermekein túl különösen megemlékezett nővéréről, Donna Isabel de Magallanesről és több zárdáról. 50,000 maravedisnyi évpénzét távolléte idejére nejeének utalványozta. Gyermekei gyámjával ipját nevezte. Egyetlen fia Rodrigo, hetedik hónapot élt ekkor, de neje várandó állapotban volt s a második gyermek halva jött a világra. Rodrigo — hogy itt közbevetőleg megjegyezzem — három éves korában meghalván, Magellannak utóda nem maradt. Donna Beatriz 1524-ben elhunyt s egy évvel később atyja is.

A San Lucar kikötőben vette Magellan Károly királynak 74 §-ból álló s nagy körültekintéssel és megfontolással szerkesztett utasítását. Ez részint a fegyelemre, részint a fölfedező tartományok irányábani eljárásra vonatkozik, kereskedelmi útmutatásokat tartalmaz, s különösen ki van emelve azon parancs, hogy a portugál király tartományai kiméltessenek. Egyebek között a matrózoknak szigorúan tiltatott minden panaszkodás, míg elegendő élelmi készlet van, az út hosszadalma ellen, miután épen ez új tartományok fölfedezését hozandja; (39. §.) az ujonan fölfedezett tartományokban ne ágyazzanak, mert az elrémiti a benszülötteket s a barátságos érintkezés megnehezítettetik (40. §.). Drágakövek és gyöngyök bevásárlandók; gyémánt- és rubinból a legnehezebbek legragyozóbb fényűek, a gyöngyökből pedig a körkörösök és keleti alkatuak s olyanok választassanak, melyeken a legkisebb átfurás van (57. §.)

A kikötőt Magellan 1519. sept. 20-kán hagyta el s flottája öt hajóból állott. A 132 tonnaterhű Trinidad volt az admirálhajó 62 emberről. E hajón volt a lombardiai Antonio Plegafettis, ki naplót vezetett, s kinek útleírása a Najlandban levő Ambrosi-könyvtárban fenmaradt eredeti kézirat után századunk folytában Carlos Amoretti által kiadott.

A 144 tonna terhű San Antoniót 57 emberrel Juan de Cartagena élelmezési mester — a 102 tonna terhű Victoriát 45 emberrel Luis de Mendoza kincstárnok, a 90 tonna terhű Santiagot 31 emberrel Juan Serrano, a 108 tonna terhű Concepciónt pedig 44 emberrel Gaspar de Quesada vezényelte. A legutóbb nevezett hajón első kormányos Juan Sebastian del Cano volt, Magellan vállalatának szerencsés befejezője.

A flotta sept. 26-kán Teneriffához ért, s miután hussal, hallal, fával és vízzel ellátta magát, oct. 2-kán kifeszítette ismét vitorláit. Mindjárt másnap viszály támadt az admirál és Juan de Cartagena kapitány között, ki azt követelte, hogy Magellan az út irányán semmi változtatást sem tehet az ő megkérdezése nélkül, miután melléje Falero helyett rendeltette. Magellan ellenben kinyilatkoztatá, hogy Cartagena alárendeltje, letévén az engedelmisségi esküt. Ez azonban sértegetni kezdé az admirált. Az admirál elfogatással felelt és San Antonio hajóparancsnokává Antonio de Cocát nevezte.

December 8-kán megpillantották Brazília partjait, s 13-kán a flotta Rio de Janeiroba ment, melynek torkolata Santa Lucia kikötőnek elnevezeték. Itt Magellan unokaöccsét Alvaro de la Mesquitát nevezte parancsnokul Coca helyébe, ki ez állomásra képtelennek mutatta magát.

Rövid pihenés után délfelé vitorlázott az admirál és 1520. januárius 10-kén Santa Maria fokhoz érkezett, hol egy süvegalaku hegyet Monte vidinek (Monte-Video) nevezett. A San Antonio hajón a széles Rio de la Platába nyomult, s messze a part hosszában vizsgálódásokat tön. Azután a flottával egyesülvén, rossz, viharos időben folytatta útját mindig dél felé. Martius 31-dikén a biztos és térs San Julian kikötőbe evezett, s ezt téli szállásul választotta.

Az elégtelenség itt kezdte mutatkozni a matrózok között. Hideg miatt panaszkodtak, a tartomány terméketlenségét emlegették s hazakiváncsoztak Spanyolországba. Az admirál pedig határozottan nyilváníta, mikép a kezdett vállalatot abba nem hagyja; az élelmiszerek és fakészlet elegendő voltát kimutatta, s a nemzeti becsületre hivatkozott. Sikert is ez úttal a nyugtalanságot lecsendesítenie.



Virágvasárnapon, ápril 1-én parancsot adott Magellan, hogy minden tiszt és matróz partra szálljon misét hallgatandó; ebédre pedig a kapitányokat magához meghívatta. A hajós nép engedelmeskedett, de a tisztek közül csak Mesquita és Coca ment misére. Ebédjére pedig az admirál-hajón csak Mesquita jelent meg.

Ezek igen rossz előjelek voltak. A következett éjjel Quesada a Concepcion kapitánya, a hozzá fogságba küldött Cartagenával s még harmincz fegyveres emberrel a S. Antonio fedezetére lépett, hogy Mesquitát fogságba ejtse. Csupán az első kormányos Juan de Lorriaga állt ellent, de Quesada által karján ejtett négy törzsurással hallgatásra kényszerítettet. Mesquitát néhány tisztjével bilincsekbe verték, s a hajó népét megnyerték.

San Antonio hajón Quesada maradt parancsnokul; és miután a Victoria hajó kapitánya Mendoza is az összeesküvéshez csatlakozott, a flotta nagyobb része nyílt lázadásban állott Magellan ellen.

A lázadók korán reggel egy dereglyét küldöttek a Trinidadhoz, azt izenven, mikép három vitorláhajónak és a flotta nagy dereglyéjének birtokában lévén, ő felsége parancsainak betöltését ezentúl követelni fogják. Hozzá tették, mikép azért nyultak ez eszközhöz, hogy az admirál rajtok továbbad ne méltatlankodhassék, meghívták egyezkedés végett San Antonio fedezetére, ígervén, hogy ha enged s kívánataikat, mikép a király szolgálata igényli, teljesíteni, úgy őt jövőre méltóságod (Mercedes) helyett magasságodnak (Sennoria) czímezendik.

Magellanes az árulás törvetését látta e meghívásban; s azért válaszolta, hogy mikép a rend hozza magával, mindnyájan menjenek az admirálhajóra, ott panaszait és követeléseiket előadandván. A lázadók erről hallani sem akartak.

Ily nehéz viszonyok, ily veszélyes körülmények között az admirált csak merész elhatározás segíthette. A tagadó válaszzal hozzáférkezett San Antonio hajót magánál tartóztatván, saját csolnakján Gonzalo Gomez de Espinosa rendőrbiztost s rejtve fegyverzett hat embert a legközelebbi horgonyzó Victoriára a kincstárnok és kapitány Mendosához küldött egy levéllel, melyben ezt az admirálhajóra hívja.

Mendoza gunyosolylyal olvasta a levelet, és e pillanatban Espinosa egy törzsurást ejt nyakán, a fegyverzetek egyike pedig előrántott késével nagyot hasít fején, hogy e pillanatban összerogy élettelenül. Most az admirál S. Antonio hajót ötven emberrel Victoria fedezetére küldi. Az őrseg részint megrettent, részint nem rokonszenvelt az összeesküdekkel s ellenállás nélkül megadta magát. A lobogót bevonták s a hajót San-

tiagóval együtt, melynek kapitánya Serrano hű maradt — a Trinidad közelébe hajtották.

Quesada és Cartagena most ápril 3-kán menekülni ohajtottak, de lehetetlen volt az öbölből kijutni a nélkül, hogy az admirálhajó közelébe jussanak. Quesada felszólította Mesquitát, hogy legyen közbenjáró közte s az admiral között, és midőn San Antonio a Trinidadhoz közelítend, a hajó fedezetéről kérje nagybátyját az ellenségeskedés megszüntetésére. Quesada ekép menekülhetni vélt, de Mesquita az ajánlott szerepet elvállalni vonakodott.

Quesada tehát megvárta, míg beesteledett; ekkor fölszedte a horgonyokat. Azonban a Trinidadba ütközött. Ennek legénysége készen volt a támadásra, rögtön csákyázta San Antoniot és Coca kapitány több tiszteivel elfogatott. A Concepcion, mely szinte menekülni akart, ekkor ellenszegülésre nem is gondolhatván, Cartagena, az összeesküdek harmadika is az admirál hatalmába került.

A hajós nép első felhívásra kész lön visszatérni az engedelmességhez, s Magellan túl volt a veszélyen.

A meggyilkolt Mendosának, mint árulónak, hulláját ápril 4-kén az admirál partra szállíttatván felnégyeltetett. Három nappal később a kihallgatások befejezése után Quesada is halálra ítéltetett, s akasztófára ítélt egyik szolgálja által, kinek büntetése oly föltétellel engedtetett el, hogy urán az ítéletet végrehajtsa, kivégeztetett. Hullája szinte felnégyeltetett. Cartagena s a papok egyike, Pedro Sanchez de la Reina arra ítéltetett, hogy a flotta távozásakor partra tétetvén, ott hagyassék. Iszonyú büntetés ez is!

Ezek után az admirál Serranot Santiago hajón a délre eső partok megvizsgálása végett kiküldötte; de a Santa Cruz folyam fölfedezése után e hajót egy iszonyú vihar sziklához verte s szétrombolá. Csupán egy néger veszett el a hajótörésben, a többiek pedig sok veszélyek és fáradsalmak után szárazon vergődtek San Julian öbölbe.

A hajók rongált állapota némi kijavításokat kívánt s azért hosszabb maradásra tettek intézkedések. Műhely állíttatott a parton, s a vidék megvizsgálása s a partoktól 30 leguasnyi távolban kereszt felállítása végett négy jól fölfegyverzett egyén küldeték. Néhány nap mulva azon jelentéssel tértek ezek vissza, hogy az egész vidék sivatár terméketlen, a víz csaknem egészen hiányzik, lakója nincs.

Később azonban júniusban hat benszüllött jött a hajókra. Bámulandó magasságú s különösen jó étvágyú emberek, állatbőrökbe öltözve s roppant nyilakkal fegyverezve; mindenik nagyobb volt a legmagasabb spanyolnál, és midőn Magellan egy nagy és hűs spanyolra számított fazék kásával kínálta meg őket, könnyeden kiürítették azt s még többet is készlettek volna elkölteni. Azután távoztak, és a spanyolok ezen indiánokat hosszúlábuk miatt, melyek azonban arányban voltak testök egyéb részeivel — patagoneseknek nevezték.

Másszor két benszüllött egy tapirt hozott s igen megörült a pár veres öltönynek, melyet érte kapott. Következett napon ismét jött más, szinte egy tapirral, s ennek kedvet csináltak a keresztienységhez; — meg is keresztelték őt Juan Gigante névre. Midőn ez látta, hogy a hajón elszaporodott patkányokat agyonverik s tengerbe dobják, elkérte azokat megevés végett. Valóban hat egymást követte napon minden agyonvert patkányt szárazra vitt, de aztán elmaradt.

Néhány nap mulva megint eljöttek négyen a legelső látogatást tette patagionok közül. Magellan kettőt letartóztatott, hogy Spanyolországba szállítsa őket.

Másnap a benszüllöttek támadólag léptek fel a civilizált eszmék által szentesített emberrablás megboszlása végett. Egy matróz esett el, és a nagy veszteséggel visszavonult indiánok többé nem mutatkoztak.

A vitorlákat felhuzatta Magellan és S. Antonio kapitányává Mesquitát, Victoria parancsnokává pedig Duarte Barbosa-t nevezte. Azután Cartagena és Sanchez kétszersülttel és borral ellátva a parton hagyatván, talán az éhség, talán a fel-dühödt indiánok áldozatául, — a flotta kimozdult San Julian öbölből.

Izonyu viharok támadtak és a hajók aug. 26-kán Rio de Santa Cruzba menekültek, hallal, vízzel és fával magokat ellátandók.

Itt Magellan a kapitányoknak szigorúan kötelességük-ké tette, hogy egy átjárást keressenek; azon esetre, ha ez nem sikerülne, késznek nyilatkozott a Jöreményfokától nagy távol-ságban vitorlázni a molukkokhoz.

Oct. 11-kén egy napfogyatkozást vizsgáltak; 21-kén pedig az úgynevezett Cabo de las Virgines előfokot fedezték föl, mely mellett 5 leguas széles bejárás tárult fel. Az admirál rögtön S. Antoniót és Concepciónt ezen nyílásnak öt nap alatt leendő megvizsgálására küldötte, maga a Trinidaddal és Victo-riával őket a bemenetnél megvárando lévén. A part közelében a dühöngő zivatar megsemmítéssel fenyegette a hajókat, s azokat megmenteni Magellan ügyességének is csak erőfeszítéssel sikerült.

A visszatérő hajók parancsnokai jelentették, hogy a vizet magas, meredek partok szegik be, s a végére három napi vitorlázás után sem érhetek el.

Erősen kezdette hinni az admirál, hogy a keresett átjárást végre megtalálta. San Antoniót küldötte most egy második szemlére, de 50 leguasnyi távolságból eredmény nélkül tért vissza. Most Magallanes összehívta a kapitányokat és főtiszteket; megmutatta nekik, hogy még három hónapra való lelmi készlet van a hajókon, s ajánlotta az oly kedvező sikert ígérő vállalat befejezését. Az admirál határozottsága s biztos-sága csaknem általános megegyezést vont maga után. Csupán a portugál Estevan Gomez szegült ellene, azt mondván, hogy miután már az átjárás megtaláltatott, a hajók pedig egy ily utra már alig képesek, legjobb lesz visszatérni Spanyolor-szágba egy új flotta felszerelése végett.

„Hogy ha bőrrel, az árboczok borítékával kellene is táplálkoznom, mégis csak előre mennék, hogy a császárnak adott szavamat beváltsam“ — válaszolt Magellan, és pa-rancsot adott a horgonyok felszedésére.

Gomez alattomban nyugtalanította a hajós népet, míg végre az admirál halálbüntetést szabott mindazokra, kik az lelmi készletről vagy az útról akarnának beszélni. És a flotta kifizitette vitorláit. Most keskeny csavarodásokon, majd széles öblökön át több mint ötven leguasnyira haladtak. Az éghajlat nagyon hideg volt, nappal semmi nyomát nem látták a benszült népségnek, de éjjel a déli oldalról sok tűz villant szemökbe, s azért a tartományt Terra de fuegonak (tűzföld-nek) nevezték.

Egy külön ágára akadtak a tengernek, mely délkeletre hóval borított hegyek közé nyult. Az admirál S. Antoniót küldötte vizsgálódásra oly utasítással, hogy három nap mulva visszatérjen Magellan még egy nap vitorlázott tovább s itt horgonyt vetett S. Antoniót bevárando. A világ legszebb tar-tományainak egyikére talált; halat, vizet és illatos fákat gyűj-tetett a hajókra. A sokáig kimaradt San-Antonio felkeresése végett Victoriát küldötte, s hatodik napon a többi hajóval maga is utána indult. Hasztalan.

San Antonio harmadnapon, mikép meghagyva volt, visz-szatérvén azon helyre, hol a flottától elvált, nem találta ezt, miután a hajók hering-halászatban voltak. A jellövések ered-ménytelenül hangozván el. Mesquita nyugat felé kívánt to-vább haladni a flotta után. De Estevan Gomez és a naplótíró Geronimo Guerra ellenzegülve a Spanyolországba való visz-szatérést követelték.

A vita hevében Mesquita kardot ránt s Gomezt megsebe-síti, ez pedig amannak balkarját keresztül szurva, fogolylyá teszi, azzal vádolván, hogy a S. Julián öbölben mondott ha-lálítóleteket ő idézte elő tanácsadásával. A hajó kapitányává Guerrát nevezték, s gyorsan elhagyván e helyet 1521. maj. 6-án Sevilleba érkezett a végzeteljes hajó, mely a vállalat elé még együtt volt, a legtöbb akadályt gördíté, fedezetéről származván minden lázadás.

Magellan még pár napig vitorlázván nyugat felé, az 53 foknál megállapodék. Ismét jelenségeit látta a hajós nép nyugtalanságának, s észre kezdte venni, hogy a spanyolok ellene portugál származásánál fogva sok keserűséget táplálnak. A bajt meg kellett előzni, de nem volt tanácsos összegyűjteni a népet. A kitünőbb tisztekhez köriratot küldé tehát véleményt kérve; kéz alatt pedig megtett mindent, hogy a beküldendő vélemények kívánata szerint üssenek ki. Czélt nem érthete.

Andres de San Martin a cosmograph s vele majd egy értelemben a legnagyobb rész legczélszerűbbnek nyilvánítá a visszatérést, e mellett kívánván, hogy az éjjeli ut fáradsalmait engedje el, miután úgyis tizenkilencz óra van naponként az égen.

Megütöközt az admirál, de nem csökkent bátorsága. Határozottan kinyilatkoztatta, hogy ő csak előre fog menni; megesküdtött Santiago keresztje előtt, hogy csupán a flotta javát tartja szeméi előtt, és a császár akarata értelmében cselekszik.

Felszedette a horgonyokat és nyugatra indult. Szilárd előre törekvésének néhány nap mulva elvette jutalmát, a ten-ger-szoros nyugati nyílásához végre megérkezvén. A jobbra legszélső hegyfokot Cabo Victoriának, a délre eső két föld-csücsöt pedig Cabo hermoso és Cabo deseado — szép és ohajtott fokoknak nevezte el.

November 27-kén, 1520-ban elhagyta Magellan az általa úgynevezett minden szentek (Estrecho de Todos los Santos) tengerszorosát Husz napot töltte az átutazásban, ezek kétharmadát megállapodásokra számítva.

Eleinte közönségesen azt hitték a flottán, hogy egy rop-pant öbölben érkeztek. De Magellan csakhamar meggyő-ződött, hogy a jobbra eső föld a harmadfél évtized előtt fölfe-dezett roppant száraznak folytatása, a balra eső térség egy nagy sziget csupán s előttök a nyílt tenger vize hullámzik.

A két patagon elhalt útközben.

A vállalat első s legnehezebb részén túl voltak. A két világtengert összekötő csatorna, az Ázsiába vivő nyugati út feltaláltatott.

Magellan a nagy nyugati tengeren kedvező csendes időjárással haladt át, s mivel Amerika délkeleti partinál annyi viharral kelle küzdeni, ezt most csendes tengernek — Oceano pacifico — nevezte. E tenger ama kor szokásainál fogva már a spanyol koronáé volt ugyan, mert hét évvel előbb 1513-ban Nunnez de Balboa, miután társával Alonso Martin de Don Be-nitoval a Quarequa magaslattól megpillantá, az akkori ildények szerint fegyveresen tengerbe bocsátkozva, s a szokások sza-vakat elmondva — birtokába vette; de sem ő sem más annak kiterjedéséről fogalommal nem bírt, mielőtt Magellan átha-józott rajta.

Cabo Victoriától északnyugatra tartott az admirál, és 1521. jan. 24-kén az általa úgynevezett San Pabló szigetet, néhány nap mulva pedig Isla de Tiburonest fedezte föl, a viz-nek és minden lelmi szernek hiánya miatt szerencsétlen szigeteknek — Islas desventuradas — nevezte. Mart. 6-kán ismét két kis szigetre akadt, melyekről rendkívüli gyorsaságú s há-romszögletű vitorlakkal ellátott hajók a flottához jöven a ben-szültöttek, mindent elloptak, mihez hozzáfértek. Nevök azért Islas de los ladrones lön, később Marianna-szigetek. Itt némi ellen-szegülés után vizet és lelmi készletet szerze Magellan.

Yunagant és Suluant az úgynevezett San Lazaro — később Philippina — nagy szigetcsoport előpontjait mart. 16-án fedezte föl, és miután egy vihart kiállva, a szigeti lakosokkal némi érintkezésbe jöve, Isla de la Gadat, Seilanit és Mazaguát vagy Mazavát fölfedezte, s itt a királylyal barátságot kötven, husvétszombatján egy rögtönzött fakápolnában misét szolgáltattott, egy dombra pedig keresztet állíttatott, sőt a mazavai király egy nem messze eső nagy szigetre, hol rokona uralkodék — kiserőjeül hajójára lépett — egy csatornába ért, mely Mactán és Zebu szigeteit választja el.

Zebu város átellenében megállapodék. Egy pár ezer fegyveres benszülött most a partra gyűlt, minden kiszállási kísérletet megakadályozandó. A mazaguai király kiszállott s Zebu uralkodóját biztosítja a spanyolok barátságos indulata felől, mire nagymennyiségű élelmi készletet küldött a hajóra. Magellan egy kis templomot építtetett itt köből, s az első isteni tiszteleten a király is harcfőnökeivel figyelmes részt vön.

Isteni tisztelet után a király ebédre hívta az admirált több tiszjével, s átaljában nagy előzékenységet tanusított.

Ezen királyról mesélik, hogy miután egyik unokaöccsét megrögzött hidegleléséből az által gyógyította ki Magellan, hogy a kereszt előtt imádkozván, megkeresztelkedett, egész családjával és több mint 1200 alattvalójával rögtön fölvetta a keresztyénvallást.

Magellan úgy vélekedett, hogy e szigetek igen alkalmas ügynökségi pontot képezhetnének — a benszülöttek barátságos érzelmeinél fogva a spanyol kereskedelem számára. Ajánlatot tön tehát a zebui királynak, hogy nyilatkoztassa magát az egész szigetes tenger uralkodójául, s ő segédkezet nyújt annak keresztyénvitelére. A királynak tetszett az ajánlat s mindjárt követek hajóztak a szigetekre meghódolást kívánók.

Két fejedelem hajlandó volt engedni, de a többi azt nyilatkoztatta, hogy kész ugyan a spanyol király felsőségét elismerni, de a zebui velök egyenlő rangu s tekintélyű királyt nem. Különösen a mactáni szomszéd király ellenszegült és fenyegetőzött.

Magellan követet küldött hozzá azon izennel, hogy ha nem engedelmeskedik, városát szétrombolja. A király gúnyosan válaszolt, hogy csak jöjjön, mindent készen találnd.

Az admirál nem tartozott azon emberek közé, kik az akadályoktól visszarettennek. Megboszankodva három nagy hajót szerelt föl a mactáni király ellen. E közben a már meghódolásra késznek nyilatkozott két fejedelem is Mactán királyához csatlakozva, ahirek szerint 6000 embert küldött ennek segélyére.

A zebui király kivihtelennek tartotta már most tervöket, s tanácsolta, hogy hagyjanak föl vele. Midőn azonban látta, hogy Magellan ingatlanul szándokánál marad, ő is részt akart venni 1000 emberrel a hadjáratban. Magellan nyilvánítá, miszerint ő maga akar végezni az ellenséggel, s határozottan kívánta, hogy a zebui király tartózkodjék a csatábani részvétől, sőt a megpróbált hűségű Juan Serrano tanácsára sem hallgatott Magellan, midőn az ohajtá, hogy legalább ne tegye ki magát veszélynek, hanem bizza az ütközet megejtését valamelyik tiszjére.

1521. ápril 27-ke volt. Napkelte előtt partra szállította az admirál csapatait. Mivel azonban az ellenség sánczokat hányt és fát hordott össze, reggelig várni kellett a támadással. Ekkor őrséget hagyva a hajón, csapataival az elhagyott város ellen nyomult s felgyújtatta azt.

Hirtelen nagyszámú ellenség tört elő az oldalberekből s elszántan rohant a spanyolokra. Az ellenkező oldalról szinte nagy tömege jelent meg a fegyveres benszülötteknek. A spanyolok kétfelé váltak, de a túlnyomó ellenség által nyomatva, kénytelenek lőnek ismét egyesülni. Oroszlán bátorsággal harczoltak majd napestig a nélkül, hogy legkisebb előnyt nyerhettek volna. A puszkapor és nyilvessző elfogyott, midőn Ma-

gellan végre elhatározta, hogy hajóira visszavonul. A visszavonulás fokozta a maktániak harczvágyát, minden oldalról bekerítve a spanyolokat, kövel, nyíllal és lándsával üldözték. Az admirált fején sujtotta egy kö, s mindjárt utána czombjában sebet kapott. Egy második kö földre teríté s e pillanatban egy hosszú lándsá furódott mellén keresztül. Hét spanyol esett elvele.

A zebui király, ki eddig a néző szerepére szorítkozott, csak most vezette elő ezer emberét, a spanyolok visszavonulását fedezendő.

Az életben maradtak vigasztalhatatlanul tértek a flottához a szomorú eset hírével. A hajósnép fájdalma leirhatlan, mert szerette, tisztelte az admirált és meghajlott hatalmas szelleme előtt, csodálta hősiességét. Hulláját a mactániak, minden ígéretek daczára, kiadni vonakodtak; — megtarták azt a győzelem jeléül.

Flottaparancsnokká Duarte Barbosa, az admirál sógora, Victoria kapitányává pedig Luis Alfonso de Gois nevezetett.

E szerencsétlen esemény után néhány nap mulva követet küldött Barbosához a zebui király, hogy a tiszték szálljanak partra s vegyék át a hűbérnöksége jeléül spanyol királynak szánt drágaköveket. Barbosa elfogadta a meghívást, s midőn a kiszállásra rendelt napon, május 1-én az óvatos Serrano figyelmezteté, mikép ő veszélytől tart, ennek szárazon azt felelé, hogy ha fél, a hajón maradhat; mire a lovagias Serrano első ugrott az evező hajóba s utána a többi.

Árulás törébe jutottak. A zebui királyt a szigetfejedelmek fenyegetőzése rémületbe ejté s más részről a spanyolok által Malacában vett és tolmácsul használt malay azt sugta neki, hogy a spanyolok őt magokkal szándékoznak vinni hazájukba. Nemcsak kibékült tehát, hanem szövetségre lépett királytársaival, magára vállalván elégtételül a spanyolok elvesztését.

A zebui király kevesed magával fogadta a spanyol tiszteket, és alig foglaltak ezek helyet egy pálmacsoporhoz árnyékában, midőn a rejtőzött fegyveres benszülöttek megrohták s legyilkolták őket. Csupán Serrano kimélteték, kit az indiánok szerettek.

A flotta matrózai észrevén, hogy a benszülöttek iszonyú lármával hullákat czipelnek a tengerbe, a parthoz közeledének harczra készülve. Ekkor egy tömeg benszülött nyomult a partra, köztök Serrano meztelen, bilincsre verve. Ez kiáltozott, hogy társai mind legyilkoltattak, és hogy őt két ágyuért hajlandók kiadni az indiánok, könyörgött a hajósnépnek, hogy váltsa meg életét.

De ez többnyire gyenge s beteg egyénekből állva új árulástól rettegett. Bármily nehezökre esett, bajtársukat sorsára hagyták, folszedték a horgonyokat s elsiettek a szerencsétlenségek e helyéről. Alig feszítette ki vitorláit a flotta, midőn látták, hogy Serranóval a benszülöttek visszatérnek városukba. Reá mindjárt iszonyú hadi zaj támadt, miből következtették, hogy Serrano is társai sorsában osztozott.

Az említett két napon 35 spanyol veszett el, köztök a nevezetteken túl Andres de San Martin a flotta csillagásza, és Pedro de Valderama lelkész.

Itt megszűnt Magallanes, vagy mint kiejteni szokás, Magellan működése. A nevezetes vállalatot elkísérhetjük még néhány szóban végcéljáig.

A flotta Zebutól 10 leguasnyira horgonyzott Bohol szigetnél, midőn a matrózok hiánya miatt mindhárom hajóval tovább menni nem lehetett. A legrongáltabb Concepcionról tehát minden használható tárgyat áthordván a másik két hajóra, azt megegették.

Itt parancsnokká Trinidadra az admirál hajóra, Juan Caramello portugalt, Victoria kapitányává pedig Gonzalo Gomez de Espinosát választották, és miután utjukban több kisebb szigetet érintének, 1521. júl. 8-kán Borneóban kötöttek ki, hol aug. elejeig maradtak, békés viszonyban a benszülött királylyal.

Elindulás előtt a nem elég ügyes Caraballo helyébe Espinosa választott flottaparancsnokká, helyébe pedig Juan Sebastian del Cano, eleinte kormányos a Concepcionon, a Victoria kapitányává. Mindkét hajó nov. 8-kán ért a molukk szigetekhez, s Tidore szigeten kikötve, igen barátságosan fogadtatt, sőt minden szükségességekkel bőven ellátott a király által, ki örömet elismeré a spanyol király felsőségét, s példája Ternate, Gilolo Maquian és Bachián szigetek fejedelmei által követelték.

Az itt fűszerekkel terhelt két hajó elindulásakor arról győződtek meg, hogy a Trinidad helyreállítás nélkül a még hátralevő utat Európáig ki nem állja. E hajó visszatért tehát a kikötőbe, de del Cano pedig terhével és a molukk királyok hódolati leveleivel egyenesen Spanyolországba indult.

Dec. 21-kén hagyta el del Cano a Victorián Tidorét, s néhány indiai sziget érintése után a következő év május 18-kán igen viharos időben megkerülte a Jöreménysókat és júl. 1-én a zöld előfok szigeteihez érkezett. Élelmi készlet beszerzése végett Santiago szigetnél a Rio-grande kikötőbe júl. 9-kén futván, itt tapasztalta, hogy ők szerdai napot számítottak, holott a szigeten csütörtököt irtak.

Alba azt jegyezte fel erre nézve naplójában, hogy bizonyosan megtévesztették a számítást. Pedig nem úgy van. A földet megkerülő minden hajós nyugatra vitorlázva egy napot elveszt, s ha keletnek megy egy irányban a föld forgásával — egy napot nyer. Innét a különbség.

Fayal és Flores azovi szigetek közt aug. 15-kén haladván el del Cano, sept. 4-kén ismét megpillantá Európa partjait Cabo Vicentnél, s 1522. sept. 6-kán, tehát tizennégy nap hiján három év elmulta után a Victoria San Lucar de Barrameda kikötőjébe vitorlázott.

Del Cano s a hajó kitünőbb tisztjei rögtön engedelmet kaptak, hogy a császárhoz menvén Valladolidba, utazásukról beszámoljanak, s az indiai fejedelmektől hozott hódolatokat átnyujtsák. Tiszteletteljesen fogadtattak és nagylelkűleg jutalmaztattak meg. Del Cano, kinek a szerencse jutott befejezhetni Magellan nagyszerű vállalatát, s legelső ízben körülhajózni a földtekét, czimerül egy földteke rajzát nyerte „Primus circumdedisti me“ jelirattal. A nép ünnepelte a bátor hajósokat, s neveiket, meddig hírok elterjedt, csodálkozva emlegették.

Így az öt hajó közül csak egy tért vissza szerencsésen, és a 239 ember közül tizennyolcz, ide nem számítva azokat, kik a San Antonion szöktek meg.

A molukkoknál elhagyott Trinidadnak rendeltetése szerint a panamai szoroshoz kell vala menni, de vihar által Ternatába hajtaték s az egész hajósnép itt portugál fogságba esvén, néhányan közülök több évi szenvedés után jutottak Európába.

Magellanról azt mondja Herrera, spanyol történetíró, hogy már gondolkozásmódjánál fogva oly ember volt, ki képes nagy dolgokra vállalkozni s azokat keresztülvinni; birt eszélylyel és előrelátással a legnagyobb mértékben; de külseje nem igen segítette őt elő, mert kicsiny alkattal bírt.

Jellemének alapvonásai voltak: vallásosság a legnagyobb mértékben, nyílt egyenesség cselekvéseiben és tántorithatlan hűség az iránt, kinek szolgálatára esküdött. Szigorával találkoztunk, mely a kegyetlenségig ment, de ezt korának általános uralkodó eszméin túl a viszonyok mentik, melyek közt alkalmaztaték. Sujtni ellenét vagy elveszni, e kettő közt volt a választás, és ő nagyszerű céljától annyira lelkesítették, hogy keresztülvitelének mindent alája rendelt.

Mint tengerész ép oly előrelátó volt, mint bátor. Harczi vitézségének Iudiában, Afrikában és Mactánban adta jeleit. Egykoru osztálybelieit legtöbbször magasabb műveltséggel bírt. Egész terve, melyet nem csak biztosan kiszámított, hanem keresztül is vitt, alapos ismeretének bizonyossága.

Nem volt ugyan szerencsés, mint del Cano, ki a siker felőli örömhírral övéi közé érkezhett, de az elégtételt mégis élvezte halála előtt eredmény felőli öntudatában, midőn a maktáni szerencsétlenséget pár nappal előzőleg biztos tudósításokat vőn a molukk szigetek fekvésére nézve Maktán szigettől.

A kor legnagyobb eseményei közé tartozott a földnek e legelső körülhajózása, melynek végrehajtására hosszú három évi idő kívántatott az akkori tengerészet állása s eszközei használatával.

Nem sok előnyököt szerzett ugyan a spanyol kereskedelem számára a minden szentek tengerszorosának feltalálása, mert ezen szűk átjárás veszélyekkel, már az abba juthatás nehézségekkel volt összekötve. Sokkal fontosabb s eredményeiben messzebbható lőn a nagy csendes tengerről szerzett alapos ismeret, s az, hogy Amerika nyugati partjainak megvizsgálását ez ismeretnek okvetlenül maga után kellett vonni.

Néhány év mulva Magellan halála után 1525-ben Garcia de Loaysa parancsnok egy flottával a Magellan által fölfedezett úton küldetett a molukk szigetekhez. Míg ő a minden szentek szorosába vitorlázott, Francisco de Hocest, Los Lesmes hajón egy iszonyu vihar dél felé verte, hol Dél-Amerika végsőcsúcsát Cap Hornt fölfedezvén, azon nézetre jött, hogy itt a szárazföldnek vége.

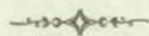
A hajózás erre bár több időt igénylő, de biztosabb lévén, a kereskedelem erre vette irányát, míg aztán később, évtizedeken át roppant költségeket főlemészett nyomozódások után azon meggyőződés általánosult, miszerint az áruszállításra nézve legjobb a két világtenger közötti összeköttetés, a panamai földszoroson szárazon eszközölni.

Ebből az lett, hogy alig negyven év lefolyása alatt Magellan nagyszerű vállalatáról a legtöbben elfeledkeztek. Sőt midőn Don Alonso de Ercilla költő tized magával szárazon ment roppant veszélyek közt Dél-Amerika csúcsáig, s a földszorost nem találván, azt köztudomásra juttatá, sokan kétségbe vonták Magellan merész vállalatát.

A Magellan által „estrecho de Todos los Santos“nak nevezett tengerszorost ki nevezte el Magellan útjának, mint most hivatik, bizonytalan. Némelyek gyanítása szerint e név már Loaysától származott. A tüzföld és Patagonia déli csúcsa később „la tierra de Magallanes“ vagy „region austral Magallanica“ néven fordul elő.

De nem csak a földön, hanem a csillagos ég déli félkörén is örökösteték a nevezetes férfiú neve.

A két világos, ködalaku foltot, melynek fehérítő sugárai a hajósok szemébe tűnnek az egyenlítő közelében a him vizikigynál, legelső ízben a Trinidad fedezetéről vették észre. Ezek az úgynevezett „Magellan felhői.“



AZ ALMAI ÜTKÖZET.

(Kivonat St. Arnaud és Hamelin altengernagy hadjelentéséből).

„Az Alma folyónak folyása csavargós és nagyon szorongó; gázlói nagyon nehéz lábolhatásuak és ritkák. Az oroszok a fákkal, kertek- és házakkal megrakott völgy közepett s Burluk faluban jól elrejtett és karabélyokkal fegyverzett csatárokat állítanak fel.“

„Mencsikoff herczeg erős állást foglalván a baloldali folyam magaslatain, s birtokában tartván a falut 45,000 emberrel, ezek közt 12,000 testőr és 3,000 draganyos, állomását bevehetlennek ítélé. A kocsiájában 50,000 frankkal elfogott levelezése közt e sorok találtattak a császárhoz intézve: „Áthághatlan hadállásban várom a francziákat. Habár kétszázezeren volnának, a tengerbe verném őket.“



Az almai ütközet. (Sept. 20. 1854.)

„Sept. 19-kén délután elővédünk megszállá a zembruiki bérceket, halmokat s ott megállapodék, 2 kilométernyi pusztaság választván azt az ellenféltől, mely Zembruktól Almáig nyúlik. Mencsikoff beszánczolván magát Alma faluba s a baloldali folyam meghághatlan, hozzáférhetlen magas térségein két óráig nem mozdult. Két órákor azonban kétségkívül tétovázásnak vevén a zembruiki vonalon való mozdulatlanságunkat, a sikon erős lovasscsapatot (testőri dragonyosokat) indított meg, egy gyalog dandár kíséretében. Ezen álhadozódulat siker nélküli volt, miután Canrobert seregosztálya (divisio), melynek sikerült elitkolnia oldalék marsát az oroszok fölött, megjelent volna a síkság keleti részén. Valamennyi muszka lovasszázados kibonyolódna jobbra, nagy kört alakítanak s valóban nyugtalanítani kezdik a mi első osztályunkat. Ez megállapodik és három négyszögre oszol tűzérsege oldalékában. Ágyunk és puskáink két ízben üdvözlék borzasztó tüzeléssel e lovassági tömeget; kétszer rendetlen futásnak ered, és sánczai védelme alatt keres menedéket.

Az e napon tett kísérlet, melyet Canrobert tábornok az oroszoknak jobbra üzésök végett intézett, bizalmatlanokká tévé az oroszokat e hadi mozgadozás iránt, és egész hadseregök jobbra huzódék. 20-kán az orosz középhad tömegben vala felállítva azon völgyben, mely szemközt esik az Alma folyó hídjával; balszárnya, mely egy kilométernyire távozott a tenger-től, azon lejtőket védelmezi, melyek a folyóra tekintenek; jobb szárnya mindazon magaslatokat tartja elfoglalva, melyek kelet felől a völgyön uralganak; elővéde végre és valamennyi csatárai a falat foglalják el az Alma két folyama fölött. Borzasztó tűzérsege segíti és védi homlokukat és oldalékaikat, a magaslatokon, a völgy előtt, a folyóval átellenben, erős váracsok (redout) emelkednek. Mencsikoff elfoglalja a távirati tornyot s innen körülveszi a szomszédos környékeket.

„Az egyesült sereg tábornokai az nap előtti dispoziciókban állapodtak meg, csak hogy most már nem arról van kérdés, miszerint az orosz hádsereg a tengernek szoríttassék; az eltávozott onnan, hanem a völgyben kell azt körülkeríteni, hol tömegben központosítá magát. Határozat szerint az angolok, kik balszárnyunkat képezék, kelet felől foglaltak állást, s jobbra való fordulat által az orosz jobb szárnyat kerülék meg. A mi jobb szárnyunk részéről, Bosquet osztálya és a törökök a tengernek tartanak, megkerülék az orosz jobb szárnyat, mely nagy hézagot hagyott maga és a homokos partok között, aztán az oroszok hátának és baloldalékának fordultak. Saint-Arnaud arcza vala megtámadandó az ellenfelet a falun és hidon által, mely a völgybe vezet, hol tömegesítve vala az orosz derékhad (grös de l'armée). E dispoziciók nagyrészt végre is hajtottak. A Bosquet tábornok által vezénylett 2-dik osztály, a tengerre támaszkodva előre közelgett a legnagyobb lelki nyugalommal. A tábornok maga szemrevételezre megy, és Roland tisztjei, ügyes vezérok kíséretében, szinte szemrevételezik (reconosciren) a folyót s a földterület természetét folyóik fölött. A mi katonáink egyszerre neki kapaszkodnak a zordon földtérnek, a repedések- és gyökereknek, mindazon tárgynak, mi a leggyöngébb támaszt nyújt a lábak- és kezeknek, rohamhágcsók segítségével felmásznak a hozzáférhetlen csúcsokra, feltörnek az ormokra és elfoglalják a magasságokat, mielőtt minderről az ellenfél szemeivel meggyőződhetett volna.

„A középhadban van az első osztály (Canrobert tábornok), a balszárnyon a 3-dik osztály (Napoleon herczeg) Raglan lorddal és az angolokkal; a 4. osztály (Forey tábornok) a tartalékot képi. A csata nem sokára átalanossá lesz minden vonalon. Az ágyuk kétfelől szórják a golyókat és gránátokat. Az egyesült sereg mindig előre haladnak, legyőznek minden akadályt. Végre hatalmunkba jut minden magaslat. A közép-pont, mely pillanatra zavarba jött a völgy mélyében, újra szabadon mozog, s angolok felmásznak egy szédtő lejtősségre

az orosz ütegek tüzelése alatt; soraik meg vannak törve, szakadozva, mint a tulsó laponi kép hiven felmutatja. Francia lovasüteg érkezik a hely színére és jobb felől megtámadja az oroszok ágyuzását, mely leginkább háborgatá az angolokat. Az oroszok vad futásnak erednek, nekünk tetemes és érezhető veszteséget okozva. Negyedfél órákor a diadal részünkről tökéletes, s az egyesült sereg urai maradnak a csatátérnek.

„A zuávok csodával határos tetteket vittek veghez és kétségbe ejtették az oroszokat. Valamint a francia, úgy az angol katonaság is rettentetlen vitézséggel harczolt. Az angolok vesztesége tetemesebb is a francziákénál, amazok 2,300 embert, ezek 1,300-at vesztvén.

„Szép mellékcselekvény volt többek közt egy mély ú tetején megerősített táviróda elfoglalása, mely központját képezé az ellenfél védelmének. Poitevin hadnagy, a 39. soredred sashordozója vitézül kitűzte ezrede zászlaját és fön lebegtette a sánczon; míg nem golyó idézte elő dicsőséges halálát. Az egész ütközetben főszerepet játszott a tűzérsege. Gyönyörűen kitüntette magát Boussiniére parancsnok ütege, midőn vége felé az angolok segítségére sietett és oldalékba fogta az oroszokat. Tüzelése bámulatos volt és elnémitotta az orosz ütegeket. Toussaint ütege a táviróda tüzelt, 400 méternyire az orosz gyalogságtól, mely ellenállhatlan lelkesedésének láttára futásra vette a dolgot.

„A csatátérén maradt sebesült oroszok ápolás alá vétettek és kórházakba vitettek. Azok egyike, írja egy fiatal tiszt, kinek ital vizet adtam kobakomból, szeme pillantásával mondott köszönetet. Egy másik előtt, ki észrevette rajta való könyörületemet, ez egyetlen szóval fejeztem ki egész gondolatomat: Miklós! Ő szemeit az égre fordítá, keresztet vetett magára, aztán lerogyott; térde össze volt zúzva.

Jellemzőbb és meghatóbb jelenetek a következők. Katonáink egy főtiszt mellett mentek el, kinek golyó törte össze lábát; — megállj! kiáltának azok, ez angol tiszt; ápolnunk kell őt. — Ha önök ez oknál fogva akarnak kórodába vinni engem, monda a sebesült, abba nem egyezem, mert én orosz vagyok. — Ah! tehát ön orosz? nekünk az mindegy: elég az hozzá, hogy ön meg van sebesítve; bajtársak, karoljuk fel őt. Másnap kólyák (gyaloghintó) és szekerek nyüzsgének a csatátérén. Némely szekérre hat orosz közé egy francia jutott. Valóban megható volt látni a szekeren 6 orosz közt egy francziát. A szerencsétlenek nem szokván ily jó bánásmóddhoz, csodálkoztak az irányukban tanúsított jó indulaton, és mosolyogva hallgatták a sebesült francia fillentés eit. Az orosz sebesültek véres kezeit csókolták a sebészeknek, kik sebeiket elköték. Egy zuáv egyik orosz oldalánál feküdt. — Ah! gézengúz, te vágtad el az én jobb kezem; ezért balkezemmel megölök egy orosz rögtön és felfalom őt. — Ejh, bajtárs, hiszen az is csak katona, mint kigyelmed; ő csak kötelességét teljesítette. — Igaza van önnek, ezért nem kell reá haragudnom. Ime, itt nyujtom balkezemet; hanem meglásd, hogy Mikolásodnak megesez a máját!

„Mencsikoff személyesen vezénylette az orosz sereget. Az oroszok vesztesége középszámítás szerint 6—8000-re tehető.



KÉPEK A SZEBASTOPOLI CSATATÉRRŐL.

Az inkermani ütközet után Szebasztopol alatt semmi nevezetes dolog nem adta elő magát, mindkét részről egyenlő erők állván egymással szemközt, mint minden egyensúlynál több ideig, egy neme a nyugalomnak állott be. Mindkét részről nem tehetnek bölcsebbet, mint ha eddigi veszteségeiket foltozgatják, kardjuk ejtett csorbáját kiköszörülik; mindkét részről átlátták, hogy tulnyomóságra a másik fölött a jelen ren-

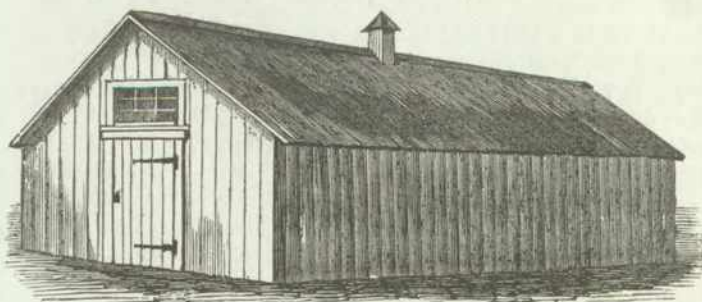
delkezhető erő nem elégséges, azért erősítik nyakra főre magukat. Minden kakas ur és hatalmas a maga szemetén, az orosz érzi, hogy otthon van, a szövetségesek pedig, hogy idegen

mel tartására! E szerint minden meg van, és a mi még nincs, az meg lesz téve, s most még csak a bevétel van hátra, mit Omer basának 30,000 törökkel megérkezte kétségkívül siet-



Francia előőrsek magyar bandában.

földön állnak. — Ezen fölül a tél is bekövetkezett s a szemtelen szelektől nagy bőségben terem a francziák és angolok hátán a borsó, — kaptak ugyan bundákat, még pedig magyar bundákat, s bár a bunda föl is ér egy kályhával, mindazáltal szoba nélkül nem sokat ér a kályha, kivált ha az, ki belebujt, nem azon viharezett puszták-fia, ki az ilyenmü kályha mellett már megszokta kihuzni a legcsikorgóbb telet. Azért a szövetségeseknek nélkülözhetlen ily időben a hajlék, hoztak is Angliából és egyebünnet is épületfát hordható lakatanyák építésére, s a vászonsátorok helyét csakhamar ily fabódékból épült város foglalá el, melynek árnyékában jól érzik magukat nyugat kényelemhez szokott harcosai, miután élelemmel is bőven el vannak látva. Az angol sereg számára több száz ily fabódé készült; egynek hossza 20 láb, szélessége 16 láb s alatta 20 ember tanyázhat. A francia kormány hasonlóan ilyekkel látá el katonáit, ezen fölül a török kormány 6 ezer kupalaku sátrakat küldött Krimbe, melyek mindennél inkább kiállják a viharok garázdálkodását. Balaklavát az angolok bevehetlenné tették, azon roppant sánczolat hossza pedig, mely Szebasztopol alatt a szövetségeseket hátulról védi, 3 óra járásnyi, legujabban pedig Balaklavától e futó árkokig vasutat szándékoznak építeni s egy léghajós a francia kormánynak felajánlá szolgálatát Szebasztopol és az orosz sereg kémszem-



A szövetségesek tábori fabódéja.

tetni fog. Az ostromló ágyutelek szaporításán folyvást a legnagyobb erőfeszítéssel dolgoznak. A francia ágyutelek egyike legközelebb áll a szebasztopoli vesztégde-erődhez, mely már majdnem egészen romokká van összelöve. Az úgynevezett tatár-külváros föl van dülva, de maga a belváros még nem igen sokat szenvedett. Az előrsi szolgálatokat, nappali, éjjeli csatározásokat többnyire ujonan érkezett önkénytesek végezik, kik égnék a vágytól ellenséget látni, s velök szembeszállani, kik az egészet játék gyanánt veszik. Az angol tisztek nem győzik elegendé bámulni azon modort, melylyel a francia czéllövészek az orosz tüzeiket oly biztosan lödözik le rejthelyeikről. Ezek nem is gyanítván honnan jő a veszély, a váratlan meglepetés fölött iszonyú dühbe jönek, s kartács-tüzeléssel akarják fölkeresni s megsemmisíteni az észrevétlenül közelöbbe furódott francia dámonokat; — de hasztalan, ezeket nem lehet találni.

Az egyesültek táborában a betegek és sebesültek ápolására nem ügyelnek kevesebb figyelemmel, mint az épekére. A sebesülteket eddig teherkocsikon és lóháton tehernyergekben szállíták. De e szállítóeszközök, azon rázás miatt, mit a betegnek okoznak, nem találhatván elég czélszerűeknek, legközelebb a francia kormány 100, egyedül betegszállításra készített kocsit küldött Krimbe. E kocsik rugantusok lévén, nem ráznak, nem nehezek, csinosak és könnyen meg lehet azokkal szűk téren is fordulni; egy, szükség esetén pedig két lovat fognak elibök. A kocsis mögötti ülésen 3 sebesült foglalhat helyet. A kocsi hajója fódott ládalaku, és két, markolatokkal ellátott hordágy fér el benne, ezek egymás fölött állnak a kocsiban, könnyebb ki- és betolhatás és a rázkódás elkerülése miatt görhengereken. E kocsik belseje s ez ágyak szőrpárnákkal vannak fedve, ezek pedig viaszos vászonnal behuzva, mi a tisztántartást igen könnyíti. A betegek fegyverzete számára bezárható szekrények szolgálnak. A kocsi falainak ablakai farángokkal (jalousie) borítvak. E kocsikat Arnoux találta fel s Párizsban felügyelete alatt készítik.



Francia sebesült-szállító kocsik.

GUANO-SZIGETEK.

Három köszirt Peru partján, egyetlenegy zöld levél nélkül, a felhőtlen nap alatt szétrepesztett barna föléppel, melyet a vizözön óta soha egy esőcsepp sem áztatott, bányái ma az egykor aranyáról hírhedt tartományoknak. És azokat Chinchá-szigeteknek hívják. Szünetlen egész hadseregnyi hajók vannak köröttük egybegyűlve, ormaikról a kövérséget, azaz a guanot, mely a távoli országok kiszítt szántóföldjeit ismét termékenynyé tegye, elviendők. A két Lobos-on, melyek már a 16-dik századi földképeken kijelölve, aránylag csekély készlet van. A kereskedésben oly igen becses guano mind Chinchából jő. A ki Callao-ból indulva a szigetesoporthoz vitorláz, elsőben egy nagy szigetet, St. Gallont éri, melynek fővárosa Pisco, az egész déli tengeren ismeretes fehér égettbornak ad nevet. Pár tengerérföldnyire tovább, mindenkinek orra van, tudja, hogy a guanotelepekhez közelg. A szag minden hajóhoszszal szuróbb s áthatóbb. A három köszirt elég szorosan fekszik éjszaktól dél felé, egy s két tengerérföldnyi tér által elválasztva. A legdéleesebb még nincs megkezdve, az éjszaki pedig már majdnem egészen el van hordva, a középsőről most rakosznak. Mindenik egyenlő alkatu, meredek partoldalakkal, melyek szélétől a köszirt kúpad emelkedik föl. Minden hasadék és völgyek guanoval oly igen tömve, hogy fölepük meglehetősen szabályszerű kúpot képez. Az ásások azért különböző mélységűek, mint a turfaásások; némely helyeken csak 8—10 hüvelyknyiek, néhány egész 100 lábnyiak. Ámbár mindenik szirt csak mintegy 2 mérföldnyi körzetű, a készlet mégis hihetetlen nagy. A becslések természetesen igen bizonytalanok, de azért úgy tartják, hogy a 3 szigeten 200 millió tonna guanonál több van. Annak elhordására, az eddigi forgalom szerint több mint 100 év kívántatnék, és ha az eddigi ár, tonnánként 5 font sterling, helyben megmarad, 1000 millió font sterlinget jövedelmeznek, így hát többet, mint a mennyire az egész angol államadósság rug. Látjuk, hogy a guano-tenyésztők, a flamingók és pelikánok, a sajátlagos aranyemberké (Dukatenmännchen), kikerül a nürnbergiek mítsem tudtak. Mostan tudjuk, hogy a peruiak már Jucas alatt ismerték és használták a trágyaszert, hogy a spanyolok azt tőlök tanulták, de igen gondtalanok voltak a kincset tovább is használni. A guanot az országban különösen kukoriczára és burgonyára és másképp használják, mint Európában. Miután a növények a földből kibújtak, kis csatornákat csinálnak vagy mindenik növény körül, vagy soronként, betöltik aztán ezeket guanoval, keveske földdel befödik, és aztán 20—24 óráig viz alatt hagyják. Hol az eszközök hiányzanak hozzá, ott fecskendéssel segítnek magukon. A szó vagy nevezet eredetileg indián, huanu, azaz állati trágya; a spanyolok huanu-ra, és a spanyol erős hehőzete miatt, az angolok guano-ra változtatták. Az anyag Délamerika tengerpartján a Horn fokig létezik, de a chinchai sokkal jobb azért, mert a szigetek esőtlen vonalon fekszenek.

Mi a homokos fok egyik keskeny csapán v. pásztáján rakosunk, lakóinak, az úgynevezett aranyemberkének nagy boszúságokra. Egyébiránt ők számba sem veszik ama csoportokat, melyeknek itt különben szállóhelyük volt, és a forgalom által üzettek ide. Fölöttünk pelikán-felhő lebeg; közülök itt-ott egy függőleg esik le, mintha golyó találta volna, de majd ismét felszáll egy vergődő hallal tömlőjében. Alantabb röpdös köröttünk egy sereg csüllő, sirály, buvár és számtalan egyéb szárnyas, melyek nevökről is alig ismertek. Egyes szirttörzsön áll a pinguin (röptelen, mankócz), a csösz, mint a matrózok nevezik, fekete köntöse-, fehér nyakörve- és méltóságjeljes magatartásáért. Rövid, hátul messze helyezett lábszárai és hosz-

szu teste nem alkalmasak a sétára; azért ül korlátján órákig, látszólag oly mély elmélkedésekbe merülve, hogy őt kézzel megfoghatni vélnéd. De mint a hajó hozzáig ért, eloson onnan, mint Erpel a tanonczdalban (Studentenlied), elmerül és csak pár száz lépésnyire jő fel ismét. Néhány orosz lányfőka (See-löwen) csontváza fölött átbortorkálván a guanonál, s egy-két lépést téve, térdig vagyunk benne. Rendes telepekben van, mint a turfa; a közbensőknek vagy alullevőknek, a nyomás által megkeményedvén, sötétveres színök van, mely felül halványabb.

Főlepen vagy felszínén barnás, a naptól szárított kéreggel bir. Ezen kéreg fészkekkel, mint a lépeszméz sejtekkel és tojáshejjal, halszákkal és egyéb húsmaradékokkal tölt. Egy igen nehézkes ösvényen jutunk a sziget fővárosához. Ez egy eltsíztított téren áll és 20 vagy 30 nyomorú sátorral bir, melyek négy könnyű czölöpből s néhány gyékényből készítvék. A butor egy pár durván csinált pad és piszkos főzőfazék. Ruhaszekrényekkel mit sem törődnek. Csak egy ócska lebecslet s egy pár calico-nadrágot viselnek az első osztályú ösválasztók (Urwähler); némelyek egészen meztelen járnak. Egy valamivel igényteltebb sátorban 2 angol matróz lakik, kik mint révkalauzok (Lothsen) itt megtelepedtek. A parancsnok egy öreg, martialis tekintetű úr, ócska hajóterem-ablakot visz házába. Hasonló telepek vannak a sziget más helyein. A munkások összes száma 2—300-ra terjed; ezek többnyire indiánok, és egészen elégtelnek aránylag magas napdijukkal; ámbár köröttük és rajtuk, a tápszert sem véve ki, guanoval telült minden. A hőség miatt éjjel dolgoznak, s nappal alusznak vagy füstölnek. Pénzüktől menekülendők, ki-kirándulnak Piscoba, és mint a matrózok Európában, ők csak Riscoban üzik azt chichával (kukoriczaserrel) rum és porter (angolsér) helyett, guitárral és fandangóval *) hegedű és szarusíp helyett.

Az ásaték egészen hasonlít (úgy néz ki), egy kőbányához. A rakodást a helyiség igen könnyíti. A köszirt fölött van egy gerendélyrakasz, mely a part felé messze nyílik és a tengerre csúcsosan fut egy nyílásba, melyen egy tömlő vitorlavászonból a meredek partra lógg. A hajók szorosan a szirthoz helyezkednek, hol még 7 ölnyi víz van, a tömlő alsó végét a térre hagyják lógni, és a munkások fönn behányják a guanot. A hajóslegénység helyzete a rakodás alatt nem irigylendő; szemök, szájuk, orruk betelik finom porral, úgy hogy csepűgomolyt kell orruk alá kötni, a lélekzés lehetővé tételére. Némely vén kátrányos (Theer), ki hajában és barkójában egy kis mezei jóságra elegendő guant beszállásolt, azon kívánságát nyilvánítja, vajha a mezőgazdákat arra kárhóztatná, hogy trágyájokkal magok rakodnának. — Az egész hajó egy nagy tobákszelenczévé lesz, sőt még a patkányokat is tüszkölni hallani akarják. A matrózok munkája, kik a fedélzeten állnak, és a tömlőt kötelek által ingó mozgásban tartják, csak gyerekjáték az indiánok foglalkozásához képest, kik alant a téren a rakodmányt elterítik és erősen összetörlik. Minden 20 perczen felváltják egymást, feljőve félmeszely jéghideg vizet elnyelnek, arra egy töltés piskot tesznek és valamely zugba heverednek, míg a sor ismét rájuk kerül. 3 nap alatt a rakodás rendszerint elvégződik; aztán a hajó elsőben Callas-ba megy, hol a hajó és legénység valóságos mosás alá kerül, mielőtt utjokat Európába megkezdénék. A guano sem kerül el a hamisítást, és a ki nem közvetlen a hajóból veszi, sohasem tudja, mennyi homokot és turfát kap vele a vételnél. Kevés évek óta, hogy a guanotrágya Európába behozatott, oly szörnyen gyarapodott, hogy a Lobos szigetek kivitele (melyek terméke mint perui guano ismeretes és legjobbnak tartatik) ezernél több nagy tengeri hajót foglalkodtat jelenleg. Az angol mezőgazdák magok a múlt évben több mint 20 millió porosz tal-

*) Spanyol néptáncz esőrgetyűkkel.

lér áru guanot felhasználtak, és maga Némethon a két utóbbi évben mintegy 3 millió tallérnyit hozott be. Fájdalom! azon előnyök, melyek a mezőgazdaságban a guano-trágyából erednek, nem lesznek tartósak. A perui kormánynak egy hivatalos vizsgálati tudósításából kitetszik, hogy ha Europa szükséglete azon mértékben növekszik, mint az utóbbi 3 évben, mely időközben az négyszeresre hágott, a guano-telepek a Lobos szigeteken csak még mintegy 28 évig lesznek elegendők. Ennek sok mezőgazdasági, guano-trágyán alapuló viszonyokra nézve a legrosszabb következményei lennének; mert ha egyszer kimerülnek, sok évezred kívántatnék új telepeknek jó guanóból előállításához.



VÁZLAT AZ AGYLÉLEKTANBÓL (PHRENOLOGIA).

— Jenevai Lászlótól. —

„Önkénytelen az ember
Mindenre születik.“

Petőfi.

Ki ne sejtette volna már magán is, hogy egynémely foglalkozásra több képességet érez magában, mint a másikra; vagy ki ne tapasztalta volna már, hogy különben nagytudományu, bölcs, széles ismeretséggel bíró férfiak, csak igen csekélységekben is néha oly baklövéseket követnek el, hogy szinte megbotránkozunk botlásukon? És nem tatálunk-e gyakran a társalom paragon heverő, legalsó rétegeiben úgynevezett természetművészekre, kik nélkülözve a legszükségesebb elemi oktatást is, önmaguk egyszersmind a mester, tanítvány, feltaláló, alkalmazó egy személyben, — műveikkel meglepik az avatott műértőt is, hogy tölök lehetlen megtagadni a művészi nevet? És nem hallunk-e naponta egészen iskolázatlan egyénektől bizonyos, többnyire nem körükbe tartozó tárgyakban oly józan, találó ítéletet, hogy pirulhatna mellettök a szak embere? S ki tagadná, hogy csak egy iskolában is mennyire különböznek a tanítványok észtehetségei: némelyek azonnal fel-fognak bizonyos tárgyakat, de csakhamar el is felejtik, másoknak pedig egynémely dolgokat elég egyszer hallani, hogy soha el ne felejtsek; az egyik örömeosebbs tanul történetet, a másik számtant, a harmadik elvont tudományokat sat. És végre mindenki tudja, hogy bizonyos dolgok mennyire le szokták kötni az embert, miszerint a világon mindent, de mindent kockáztat, áldoz, felejt, csak hogy ez egyetlen tárgynak élhessen, s ha néha menekülni akarja is, nem áll hatalmában, mintha csak az nem is tőle függne; — és ez állapotot szenvedélynek nevezzük. Ilyen a szerelmes, az író, a tudós, a színész, a művész, a kártyás, a kicsapongó, az iszákos sat. sat. szenvedélye. Hányszor elhatározza a szerelmes, hogy ő azt a hűtlen arcot soha meg se nézi, rá se gondol, megveti, elfelejti és tudja isten még mit mindent tesz, — de mindezekből mégis egy sem történik meg, hanem marad minden, mint volt, sőt ezután még szenvedélyesebben ragaszkodik imádása tárgyához. S hányszor elátkozza az író, a tudós, a színész sat. azt az órát, melyben pályájára lépett — és mégis elhagyja-e azt? Lehetetlen! Az író, ki már megízlelte azt a lúdtollat, a tudós, ki már beleharapott abba a könyvbe, kivált ha némi siker is koronázza fáradozásait, s a színész, ki tapsokat aratott, és meg nem halt örömeiben, nem fogják többé elhagyni pályájukat soha, habár meztelenen kell is átfutniok e hideg életet, s az írónak a tollon, mit rág, a tudósnak a könyvön, mit öröl és a színésznek azon edények ürességén kívül, melyekből a színpadon lakomázik, nem volna is egyéb betevő falatja. És így van ez minden egyéb szenvedéllyel is.

S mit bizonyítanak mindezek, ha nem azt, hogy az ember magával hozza a világra tehetségeit, s mire tulnyomó tehetséggel bír, ahhoz rendületlen szenvedéllyel ragaszkodik, benne dicsőséget arat, megidvezül, ellenben, mire nem bír kiváló tehetséggel, abban nem is lesz feltűnő soha, csak egyszerű műkedvelő, vagy közönséges napszámos, ki minduntalan az órára tekint, várva a pillanatot, mely gyeheennájából kiszabadítja. Szánjátok az olyan embert, kit a sors, a körülmények oly, habár magas állásba helyeztek, melyhez nem bír megfelelő tehetségekkel, érzi ő tudatlanságát, kisebbségét, s ez az érzet hogyan fáj!! Sirassátok a szerencsétlent, kit a természet kegye nagy tehetségekkel ruházott fel, de nem adott tért azokat gyakorolnia, sirassátok a pályatévészett embert... ő nem szeret, gyűlöl mindenkit, az egész világot, önmagát, meghasonlik mindenkiel és mindennel, de mindenek előtt önmagával, végtelenül elégedetlen, csüggeteg, elszánt... a világ az ilyeneket boldognak nevezi, csufolja, s néha egész az öngyilkosságig üldözi, ingerli. Ellenben örüljetekek valahányszor egy embert láttok a maga helyén; akármely göröngyös a pálya, dalolva haladunk előre rajt, csak tehetségeinkkel, mikből hajlamaink is erednek, megfelelő legyen az; ki eltalálta pályáját, az soha nem elégedetlen, csüggeteg vagy kétségbeeső.

Hanem mindezek oly általánosan tudvalevő igazságok, hogy ismétlésük szinte idővesztegetés... elbeszélni mit már úgy is mindenki tud, följegyezni a multakat, a megtörténtekek, s mondogatni, hogy a már fölkelte nap tündöklő fényes, a bejött este pedig sötét, mint a fátol, hacsak némiképp a hold meg nem vigasztalja mélységes gyászát; mondom, mindezek előszámlálásához nem kívántatik valami nagy tudomány, akárki is megtudja tenni: nagyobb tudomány volna előre mondani a jövőt, hogy milyen lesz a holnap, holnapután, mi fog történni mához egy hétre, tíz évre, száz évre. Hasonlóan könnyű elmondani, hogy milyen tulajdonságokkal, jellemmel bír ez meg ez az ember, hogy például ez hamis, miután már jól megcsalt bennünket, az meg tolvaj, mert ellopta pénzünket, a másik meg nem alkalmas katonának, miután az első ágyulóvéstől legyőzhetetlen szaladásvágy rohanta meg; hasznosabb volna, mielőtt kárát vallánk, megtudni, kiben mi lakik, s körülbelől kivel van dolgunk, s előre meghatározhatni, hogy p. o. ez a gyermek nagy tehetséggel bír a kézművészetre, azért ne csináljunk belőle minden áron papot, professort és tudja isten miféle tudatlan tudós embert; mi jótékony volna, mennyi keserűség-, csalódás-, bánat- és szerencsétlenségtől óvna meg bennünket egy oly tudomány, mely minket erre megtanít!!

És örüljetekek, létezik már egy ily tudomány.

Míg a fürkésző emberi szellem századokat fecsért el a jövő titkainak buvárlatában, s célját mai napig sem érte el, addig sikerült neki feltalálni azon kulcsot, mely saját szellemének titkos szentélyébe nyit.

És e tudomány, ha mint ifjonecz, még tán nem egészen csatlakozott is, de a biztosságnak egykor okvetlen elérndi azon fokát, mely nélkül a tudomány nem tudomány; azonban már ma is tesz hűveinek annyi szolgálatot, miszerint száz közül kilencvenkilencnek bátran szemébe mernék mondani: hasztalan erénykedel, színeskedel én előttem s mázolóld szépre képedet, gazember vagy te, én azt tudom bizonyosan; vagy: az irigység, rágalom összeesküdek ellened, meg vagy bélyegezve a nyilvánosság előtt, mindazáltal neked van igazságod, te nem lehetsz oly elvetemült gonosz; avagy: hasztalan mond ellent, szép kegyed szerelmes mint a macska, nem nevezhetem meg kibe, azt sem akarom mondani, hogy mindenki, hanem hogy igen igen szerelmes, azt tudom bizonyosan sat. sat.

Ezen tudomány az agylélektan (phrenologia).

A külső alakról mindenkor biztosan következtethetünk a belsőre, a szellemre, s ha csalatkozunk, akkor nem a tudomány, de mi botlottunk helytelen következtetésünk által; mert

a külalak soha nem más, mint egy eszmének kinyomata, melyet külsőleg képvisel és — szabadjon e kifejezéssel élni — megtestesíteni látszik. Ha tehát egy ember szelleméről, lelkiüetéről magunknak képzetet, fogalmat akarnánk alkotni, szükségképp egész testalkata-, alakjából kellene kitalálnunk azon belső eszmét, melynek ez csak kinyomata, kifejezése; de mivel tudjuk, hogy az ember testi és szellemi életének központja, gőcse az agy: azért az egész test helyett elég ha e központot vesszük vizsgálat alá.

Ezzel azonban korántsem akarjuk állítani, mintha az agy volna maga a szellem, a lélek; az agy a szellemnek csak szerve, még pedig összetett szerve a szerint, a mint a szellem magában egymástól különböző tulajdonokat egyesít.

Kutatásaink közt azonban élő emberről soha nem láthatjuk magát az agyat, hanem meg kell elégednünk, ha csak a koponyát tapinthatjuk, egyébiránt az egyre megy, tudván, hogy képződésében nem az agy a koponya után, hanem a koponya alakul az agy szerint, miért felületén az agy alakját, emelkedéseit, mélyedéseit igen csekély eltéréssel híven visszaadja.

Itt szükségesnek látom olvasóimmal az emberkoponya csontvázából megismertetni legalább annyit, mennyi ez értekezés megértésére nélkülözhetlen.

A koponyának azon egy darabjából álló része, mely a szemek fölött a homlokot képezi, a homlokcsont (1. ábra 1); azon része pedig, mely a homlokcsont mögött a koponya jobb és bal oldalát és a fejtetőt alkotja, az oldalsontok,



1. és 2. ábra.

két darabból, jobb- és balból állnak (1-ső ábra 2 és 2-ik ábra 2, 2); azon része, mely a koponya hátulját, a hátfejt képezi, a nyakszirtcsont (2-ik ábra 3); azon csont pedig, mely az oldalsonton alól a koponyára tapad, a halántékcson (1-ső ábra 4) ez is két darab, jobbról és balról is egy. E felhozott részek egymással egyesülései varrányokat, így a homlokcsont és falcsonatok egyesülései a koszorúvarrány, a jobb és bal falcsonatok egyesülése a nyilvarrány, a nyakszirtcsontnak a két falcsonattal egyesülései pedig a nyakszirt- vagyis lamdavarrány képezik; a halántékcson nem képez varrányt, mert ez nem egyesül csak összetapad a falcsonatokra.

A koponya azon tája, melyet a homlokcsont ölel át, a homlok vagy előfej; a két fal- és halántékcson körüli tája középfő, a középfőnek két oldala pedig az oldalfej és teteje, melyet a nyilvarrány két részre szel, a fejtető; a koponyának végre azon része, melyet a nyakszirtcsont képez, a hátfej.

A koponyán belől az agy maga két fő részt képez, az egyik a nagyagy, mely a közép- és előfejt, és a kisagy vagy agyacs, mely a hátfejt tölti be.

Az emberi agyban minden egy külön tehetség saját szervvel bir, mely — a szerint, mint a tehetség, melynek szerve egyéb tehetségeknél kisebb vagy nagyobb — a többi szervek közt kiemelkedik vagy bemélyed, s így kívül a koponyán is észrevehető emelkedést vagy mélyedést támaszt. Az emelkedés a tehetség nagyságára, a mélyedés csekélységére mutat.

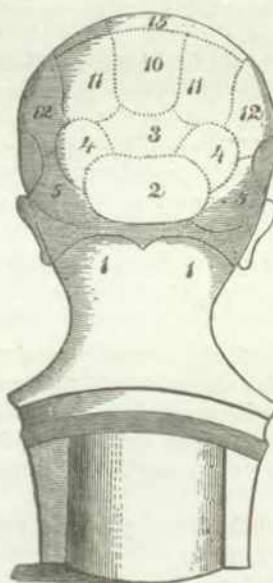
Az ember tehetségeit három csoportba osztályozhatni: I. Alsó vagy állati; II. felsőbb vagy kedélyi; III. értelmi tehetségek csoportja.

Az állati tehetségek fészke a hátfej; kinek tehát hátfeje igen kiálló, teljes, (ha csak nemesebb tehetségei nem ellensúlyozzák) az indulatos, gonosz, erkölcstelen, szóval állati. A kedélyi tehetségek a fejtetőt és két oldalfejt, vagyis a fejközeget

fogják be; kiknek tehát fejközepe igen kifejtett, azok rajongók, képzelgők, — milyenek a holdvilágos szerelmesek, a vad és szelid poéták — továbbá hiúk, büszkék, ájtatosak, képmutatók, ravaszok, búskomolyak, ellenben kinek nem teljes kifejtésű a fejközép, azok szelidek, gyávák, csüggetegek, öngyilkosok sat. sat. Az előfejt vagy homlokot az értelmi és gondolkodó tehetségek foglalják el; ki domboru, nyílt, magas, széles homlokkal bir, az kedves gyermeke a természetnek, ellenben a rövid, lapos, keskeny, s befelé dülő szűk homlokban silány ész lakik; a gondolkodótehetség a homlok felső részének közepén lakik, azért mélyen gondolkodók és bölcsészek jellege: kidomboruló felső homlok.

Mint említők, az agyban minden egy tehetség saját szervvel bir, azért hol e szerv létezik, ott honol és keresendő azon tehetség is. Sok idő- és fáradságba került azt kipuhatolni, hogy az agy melyik részében lakik valamely tehetség; mindazáltal soknak nyomára jöttünk, úgyannyira, hogy ha azon helyen, hol valamely tehetséget létezni megjelölünk, feltűnő domborodást tapasztalunk, úgy azon tehetség bizonyosan nagy mértékben van jelen, ellenben ha azon helyen mélyedést veszünk észre, a nevezett tehetség csálhatlanul igen gyenge.

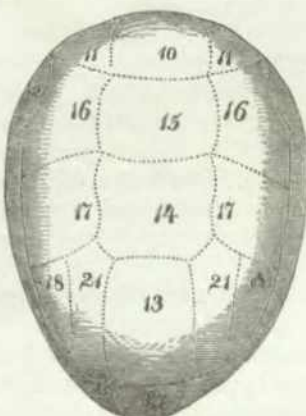
Lássuk most az egyes tehetségeket. A szövegben a tehetségek elé tett számok az ide nyomott négy ábra valamelyikén azon helyeket jelölik, hol azok az emberfőn keresendők.



3. ábra.



4. ábra.



5. ábra.



6. ábra.

A 3-dik ábra a fejt hátulról, a 4-dik ábra oldalt, a 6-dik ábra előlről, az 5-ik ábra pedig a fejtetőt mutatja.

I. Alsóbb rendű vagy állati tehetségek!

Az ember e tehetségei az állattal is közösek; azért hivatnak alsóbb vagy állati tehetségeknek is.

1) **Nemitehetség**, megkülönböztetendő ebben az öntudatlan vagy tenyészképesség, és a tudatos vagy nemi-kéjérzet. E kettő nem függ egymástól, az egyik lehet nagy, míg a másik csekély, sőt egymás nélkül is megállhatnak, p. o. serdülőknél a nemi kéjérzet már jelen van, midőn még a tenyészképességre gondolni sem lehet s megfordítva, vannak termékeny nők, kiknél a nemi-kéjérzet hiányzik. Az öntudatlan vagy tenyészképesség szervei az ivarrészek, a tudatos vagy a nemi-kéjérzeté az agyacsban fekszik. Ha valaki kifejlett korában fosztatik meg férfiasságától, tenyészképességét elveszti ugyan, de nem mindig nemi kéjérzetét is egyszersmind, mi gyakori eset keleten a heréltek közt. Az agylélektanhoz csak az öntudatos nemitehetség vagyis a nemi-kéjérzet tartozik; kinél azért a hátfejnek alsó része két füle közt igen teljes, e tehetséggel nagy mértékben bír, mely ha ragaszkodás-, önfeláldozás-, költőiség- és imádással párosul, a legvalódibb szerelmet szüli, míg ezek nélkül állati bujaság marad; mert a szerelem nem alaptehetség, hanem több tehetségek szerencsés találkozás, melyek aránya szerint majd minden emberben különböző az, míg a nemi tehetség egyike levén az alaptehetségeknek, minden állat- és emberben ugyanaz; ki csekély nemi, de nagyban kifejlett kedélyi tehetségekkel bír, annak szerelme az úgynevezett plátói vagy szellemi szerelem.

2) **Gyermekek-szeretet**. E tehetség hiányát a jószi-vűség sem pótolhatja; vannak jószi-vűek, kik gyermekeiket nem szeretik s különben kegyetlenek, kik gyermekeikért élnek halnak. E tehetséggel nagy mérvben bíró gyermektelenek apró állatkákat fogadnak kegyeikbe. E tehetség a hátfej legkiállóbb részében fekszik, s általában a nőknél nagyobb levén, azok fejei e helyen rendesen kiállóbbak.

3) **Egység** vagyis az összes tehetségeknek egy tárgyra függesztése (ügyelem), alaposság, behatás, megértés. Ez ideig nincs teljesen megállapítva.

4) **Ragaszkodás**, hűség, barátság, társaságszeretet; erősen kifejlődve inkább a családi élet vágyát szüli, mint nagyobb társaságokét. Ez alapja a társadalomnak és az államnak, e hajlammal fogva szeret az ember társaságban élni. A honvágyat is ebből származtatják. Hiánya: a magánykodás, elvonultság, magánakvalóság.

5) **Küzde**s, védelem-ösztön, ellenállás, jobban kifejlődve bátorság, hősiesség (7. ábra 5), tulzott fokon vakmerőség, veszekedés. Hiánya: gyávaság (2. ábra 5). Az író, a tudós, ki e tehetséget nagy mérvben bírja, szüntelen polemizál, a költő pedig hősi, harci költeményeket ír.

6) **Erély**, lelki erő, jobban kifejlődve, ha nemesebb tehetségektől nem vezéreltetik, ingerlés-, támadás-, káröröm-, türelmetlenség-, szigorúság-, tulzott fokon kegyetlenség, vérengzés-, gyilkossággá, hasznos dolgok szétrombolási vágyává, dulakodássá fajulhat. Nem kell az előbbivel felcserélni, az inkább csak véd, ez támad, megboszul s vannak kegyetlenek, kik különben gyávák. Hiányai: az erélytelenség, birkatürellem, gyengeség sat.

×) **Táplálkozás**. Ez is kétféle, öntudatlan és a táplálást szükségének tudatos érzete, az első szerve a gyomor-, az utóbbi pedig az agyban, a kijelölt helyen van. Mi csak ez utóbbiról szólunk, melyet étváagnak és szomjnak is nevezhetnénk. Nagymértékű kifejléséből származik a nagyehetőség, mértéktelenség, iszákosság, tobzódás sat.

7) **Elhallgatás**, titkolódzás, bizalmatlanság kevés jóakarattal: pessimismus; ellenkezője a nyíltság, bizalmasság



7. ábra.

és sok jó akarattal az optimismust szüli. Nagy fokon azt eredményezi, hogy mást beszélünk mint gondolunk és érzünk, kevés lelkiismeretességgel, hazugság-, ravaszság-, hamisság-, nagy birvágygyal lopássá, csalássá fajul. E tehetséget a jó diplomata s hadvezér nem nélkülözhetik, a cselszövők pedig csak általa és benne idéződnék.

8) **Birvágy** vagy szerzés, melynél fogva mindenki birtokra (nem értünk épen jószágot vagy 3 emeletes házat) vágyik; legmagasb fokon fősvénység. Nemes tulajdonoktól ellensúlyozva: gyűjtés, p. o. füvek, régiségek sat. ravaszsággal párosulva lopássá fejlődik, kivált ha a lelkiismeretesség gyenge lábón áll.

II. Kedélyi tehetségek.

Ezekből is többeknek találjuk nyomát az állatoknál.

10) **Önértet**, méltóság; kevéssé kifejlődve önbizalmatlanságot és bizonytalanságot a föllépésben, erkölcsi ingatlanságot, csábékonyságot szül; nagymértékben: öntetszés, felfuvalkodottság, elbizakodás, megvetés, uralkodásvágy, zsarnokság, kevés gondolkodó erővel önhittség, kevés jóakarattal önzés, irigység. E tehetség kóros állapotában az örültnek közönségesen az rögeszméje, hogy ő nagy úr, király vagy épen maga az isten.

11) **Tetszvágy**, tetszelgés, erősen kifejlődve hiuság, hizelgés szeretete, hir- és dicsvágy, külsőségek kedvelése, felületesség, fényűzés, nagy hódolat és ravaszsággal párosultan hizelgés; látszvágy, udvariasság, nagyravágás. Kismértékben: közönbösség minden dics és külsőség, valamint figyelmetlenség mások véleménye iránt, magaelhagyás sat.

12) **Elővigyázat**, óvatosság, gondosság, töprengés, aggoskodás, akadoskodás (scrupulus), kétség; nagymértékben aggalom, bú, búskomolyság, sőt öngyilkosság, komolyság, fontolkodás. Hiánya: könnyelműség, elhamarkodás, elővigyázatlanság, gondatlanság sat. Hátulról tekintve a fejedal felső részén fekszik, s nagymértékben kifejlődve a fej két oldalról, mintegy kiálló vállakkal látszik birni.

13) **Jóakarat**, jószi-vűség, méltányosság, részvét, szeretet, áldozatkészség, adakozás, türelem, emberszeretet, vendégszeretet. Nagy mértékben kifejlődve, bizalmassággal az optimismust szüli, úgyis önfeláldozásra vezet.

14) **Tisztelet**, minden felsőbbség, tekintély iránt, hódolat — republikánusoknál e tehetség gyenge fokon áll — valóságosság, nagymértékben imádás, részrehajlás, bálványozás, elfogultság az imádott tárgy iránt — e tehetség nélkül a szerelem nem az, minek lennie kellene. Ravaszsággal képmutatás.

15) **Határozottság**, erélylyel párosult: szilárd akarat, kitartás, állhatatosság a föltételben, melytől sok tehetség iránya és sikere függ s más gyengébb tehetségnek is gyámul szolgál; gondolkodó tehetséggel észteni következetesség; erősen kifejlődve makacsság, konok következetesség, szorgalom. A vértanuk erénye.

16) **Lelkiismeretesség**, igazság és jogérzet, a jó és rossznak megkülönböztetése, hála; nagy fokban tulzott erényesség, megbánás, lelkismeretfurdalás. Hiánya: lelketlenség, igazságtalanság sat.

17) **Remény**, mely a jövőt és mindennek kimenetelét jó színben rajzolja, vigasztalás, — más tehetségektől függ iránya. Nagy mértékben: könnyenhiűség, rajongás, képtelen reménykedés, vidámság, könnyen-vevés. Hiánya: reménytelen-ség, csüggedés.

18) **Csudaszeretet**, tulzás, az új, rendkívüli szeretete — az újítók és radikálok erénye; kis fokban: ellenszenv minden csudás, új iránt, szeretete a réginek — a maradiak *talentum*a. Iránya egyéb tehetségektől függ. Csekély gondolkodó tehetség- és nagy hódolat-, vallásossággal a legképtelenebb babonává fajul.

19) **Eszményiség**, képzelet, teremtő-erő, költészet, ki csekély fokban bírja, jelleme prózai, mindent úgy tekint mint van, képzelete szárnyatlan egér, a földet kússza, ábránd nélküli, egyedül a valóságnak él; ellenben kinél nagy mértékben van jelen: mindent úgy ítél meg, mint lennie kellene, lelkesült minden magasztos iránt, képzele fellengző sas, mely a napnak veszi útját, és sugaraival megaranyozza szárnyait; nagyobb fokban teremtőleg lép fel és ekkor a valódi költő. Gyenge értelmi tehetség és élénk érzelmek mellett beteges rajongás és holdvilágos ábránd marad. Mint teremtőerőt az írók és művészek egyáltalában nem nélkülözhetik.

20) **Tréfa**, vígság, jó kedv, elevenség, dévajság; az élcz egészen különbözik tőle, ez nem alaptehetség s csak ott jelentkezik, hol az összehasonlítás és következtetés kifejtett, az élcz nem levén más tréfás, képtelen bohó összehasonlítás- és következtetésnél.

21) **Utánzás**, előadás; e tehetség nélkül alkalmatlannak volnánk a tanulásra és neveltetésre; hozzájárulván a hang- és szóemlék, e tehetség által tanulunk meg beszélni is. Nagy fokban nem csak tetteket, de az érzelmeket is előadja, azért a színésznél, arczjáték- és szónoklatnál nélkülözhetlen, valamint minden művészetnek alapját is képezi.

III. Értelmi tehetségek.

a) észrevező vagy ismerő tehetségek.

E tehetségekből is szintén bírnak az állatok, de csak némelyeket és igen csekély fokban.

22) **Tárgyemlék**. E tehetség által vagyunk képesek a tárgyakat észrevenni, kiben nagy fokon áll, az minden kicsiségeket észrevesz, melyek különben a legjobb szem figyelmét is kikerülik. Ez szüli a fűvészet, ásványtan, szóval a tárgyalagos tudományokraj hajlamot. Épen az orr töve fölött a szemöldök közt fekszik, mely tér ha széles, nagy fokban van jelen.

23) **Alakemlék**; ábrázat-, személyemlék, ennél fogva ismerünk ismét rá, kit egyszer láttunk; az arczfestő valamint az arczkutató nem nélkülözheti, szintén az sem, ki ez ép itt tárgyalt tudománnyal foglalkozik. Fekszik épen a két szem közt, azért kinek belső szemszögei egymástól távol állnak, e tehetséget nagy mérvben bírja.

24) **Tér és nagyság**, messzeség megítélése, szem-mérték, távlat, téremlék. Semmiféle festő nem nélkülözheti, a chinaiak e tehetséggel átalán kis mértékben bírnak, de festményeikben nincs is távlat.

25) **Súly és egyensúly** megítélése, mérlegelés. E tehetségnél fogva ítéljük meg a kezünkbe vett tárgyak súlyát, továbbá más tárgyak és saját testünk egyensúlyát, miért is e tehetségnél fogva tudunk járni. Testi ügyességgel párosulva a tánczművészetnek és a testgyakorlatnak alapja; ki ezt nagy-mértékben bírja, az bátran felcsaphat kötél-tánczosnak, műlovarnak, s ha hozzá még némi élcz járul, akár ugrofincznek (po-jazzo) is.

26) **Színelemlék**, színekülönböztetés. Az emberi szem, mint szerv, csak a benyomásokat fogadja be s közli az agyban e tehetséggel, mely aztán a színeket egymástól megkülönbözteti; ha tehát az agyban e tehetség nem volna jelen, úgy szemünknek mi hasznát sem vehetnők, valamint ha szemünket elvesztjük, e tehetség nyugalomba, tétlenségbe süllyed, nem levén szerve, melyen át a színek benyomásai ítélő széke elé felterjesztessenek; azért e tehetség nem függ a szem jószágától; vannak igen messzelátók, kik a színeket nem különböztetik meg pontosan, és viszont rövidlátók, kik azokat élesen megkülönböztetik. E tehetségtől függ a színek összeállítása, azért a jó festőben mindenkor nagy fokon van jelen.

27) **Helyemlék**, tájékozás; kinek e tehetsége nagy, nem egy könnyen téved el nagyvárosban. Tanulók, kik nagy mértékben bírnak, a helyet is tudják, hol lecskéik minden be-

tűje áll. A földleírók, csillagászok, tájfestők nem nélkülözhetik, jó hadvezért pedig e nélkül épen nem képzelhetni. A helyváltoztatás- és utazásvágy is ebből ered.

28) **Számemlék**; számolótehetség. A matematikai tehetségtől különböző, mert létezhetnek nagy matematikusok közép-szerű számemlékkel.

29) **Rendszeretet**, rendező, szervező tehetség és rendképesség; pontosság- s szépízléssel párosulva: tisztaság.

30) **Tényemlék**, elbeszélő, történelmi tehetség, eseményemlék. E tehetségnél fogva tudja az ember a hallott történeteket ismét elbeszélni. A történészek, újdondások tehetsége. Nagy újságvágygyal és szóemlékkel a hirhordást, mihez ha még a jó akarat csekély, a pletykát szüli.

31) **Időmérés**, időtájékozás, időemlék; e tehetség által tudjuk elképezni óra nélkül is, hogy körülbelől mint áll az idő. A zenészethen a taptartáshoz nélkülözhetlen — azért cigányaink nagy mértékben bírnak.

32) **Hangemlék**, zenetehtetség, az őszhang és átalán a dallamok, hangok megítélése és megkülönböztetése, zenefogás. Elgondolhatjuk, hogy cigányaink — kik egész darabokat eljátszanak hangjegyek nélkül és gyakran egyszeri hallásra — e tehetséggel nagy mértékben bírnak, de telt is ám homlokuk azon helyen, hol ez fészkel. A hallással ép oly viszonyban áll, mint a színemlék a szemmel; a süket Bethowen mesterműveket irt. Az énektehtetség szinte ettől függ.

33) **Szóemlék**, nyelvésztehetség, szépízlés- és gondolkodótehetséggel ékesszólás; kevés gondolkodó erővel fecsegés, s ha még a hirhordás, lelkiismeretlenség és rosszívűség is hozzájárul, aljas rágalom. Nyelvek tanulására nélkülözhetlen. Fekszik elől a koponya allapján, a szem fölött, azért kívülről nem látható, hanem ha nagy, a szemet előre tolja üregéből, honnét kinek szemei igen kiállanak, (nem kell összetéveszteni a nagy szemekkel) az, e tehetséggel nagy mértékben bír, és kerül társaságát, mert ha gallérodon csiphet, jaj neked, agyonbeszél. Hiányából ered a szótlanúság, hallgatagság, gyenge nyelvészkepeség, minek a mélyen bentülő szemek legbiztosb jele; szinte hiányából ered az a sok roszhangzatu vers.

9) **Testi ügyesség**, kézi-ügyesség, összeállítás, szerkesztés, kézmivesség, tagjáratás, művészet; szóval műtani képesség, építészet. Vannak nagyessű emberek, kik ügyetlen tagjáratással bírnak, tánczra meg épen képtelenek, s írassuk oly gonoszul rosz, hogy a nyomdai szedőkn és magukon kívül talán csak az Úr tudná elolvasni — mindez e tehetség kicsiségéből ered. A tánczművész és egy művész sem nélkülözheti.

b) **Gondolkodó tehetség.**

E tehetséggel már az állatok nem bírnak; egyedül az ember sajátja az.

34) **Összehasonlító és 35) következtető tehetség**, ítélő tehetség, előrelátás. Minden gondolkodás összehasonlítás- és következtetésből áll. E két tehetség a többiek fölött áll és uralkodik, mert míg a hangemlék a hangokat, a színemlék a színeket hasonlítja össze és különbözteti meg, addig e tehetségek a hangokat a színekkel sat. hasonlítja össze és különbözteti meg — és így a világ minden tárgyai e tehetségek körében tartoznak — az emberi ész azért oly véghetetlen. A bölcsészlet és minden elvont tudományok, minden elmélet e tehetségre tartozik, iránya azonban egyéb tehetségektől függ, ezek nélkül egyéb tehetségeink csak fattyusarjat hajtanak p. o. a tréfa esetén élczet, a szóemlék haszaltalan fecsegést, a zenészlet éretlen czinczogatást és a költészet idétlen műveket gyümölcsozik sat. Ezek kötik össze az okot a hatással, az alapot a következtetéssel s így az eszméket szakadatlan lánczba fűzik, működéseik tehát az ítélet, következtetés. Alapjai a bölcsészletnek, bölcseségnek s a gyakorlati közéletben az úgynevezett okos emberek nagy mértékben bírnak. Szintén

ezek kifolyása az előrelátás is, mely kicsiségekből sokat következtet. Az összehasonlító tehetség fekszik a homlok felsőbb része közepén, a következtető tehetség pedig kétfelől mellette, azért egy tekintetre megtudhatjuk, ha valljon ez isten áldásával bir-e valaki.

Egy hely van még az ábrán a ? jeggyel, melyről még nem tudatik mily tehetségnek szolgál fészkeül, én azonban eddigi tapasztalásom után e helyre helyezem a szépízlést, melyet eddig az eszményiséggel összefoglaltak, holott ezek mindegyike külön alaptehetséget képezvén, egy kalap alá erőtetni egyáltalában nem lehet; mert ki parancsolta meg az eszményinek, hogy egyszersmind szép is legyen; — e törvény sehogy sem talál igazolásra, lehetnek valakinek nagy, merész eszméi, tulzó képzelei, a nélkül, hogy szépek is volnának; az ördög is eszmény, minden gonoszságok legmagasb eszményképe, a nélkül, hogy szép volna.

Az elősorolt tehetségeket az ábrák utmutatása után kiki fölkeresheti saját vagy mások fején mutató és közép ujjávali tapintás által.

Még néhány általános vonást.

A tetején puposan emelkedő fej vagy vallásosságra, minden felsőbbség és tekintély iránti mély hódolatra mutat, a nyeregdeden horpadt fejtető pedig ennek ellenkezőjére. Az elől hátrafelé hegyeljként menetelesen vagy meredeken emelkedő fejtető macacsságot, konokságot jelent. Az elől lapos fejtető a rosszszívűség, részvétlenség jellege, az elől magas pedig szintén ellenkezőt mutat. Kinek feje füle fölött széles mint a macskáé, az alattomos, ravasz (tán épen tolvaj). Egyáltalán minden tehetség, ha hiányzik, épen elenkezőjét jelenti annak, mit nagy fokban képvisel és midőn valamely tehetségről e szövegben azt mondtuk, hogy hiányzik, az csak annyit jelent, hogy kis mértékben van jelen, mert nincs ember, kiből ugyanazon tehetségek mind meg ne volnának, csak hogy némelyekkel igen csekély adagban bír.

Valamely tehetség legelőször csak mint hajlam, aztán mint legyőzhetetlen vágy jelentkezik. A középszerűség a hajlam- és a vágnál megállapodik, míg a lángész magának utat tör, kivirja a tért, melyen aztán teremőleg működik.

Az örültség valamely tehetség kóros állapota, mi annak tulus nagyságából vagy megzavartatásából ered. —

De mondhatná valaki: ha az ember úgy is mindenre születik, akkor a nevelés tán fölösleges is? épen nem; a tehetség csak pusztán tehetség, s ha valakinek keze van, az nem jelenti, hogy egyszersmind írni is tud, meg kell azt előbb tanulni. S valamint a kéz, a test gyakorlás által erősbül, ügyesebb lesz, így van ez az észszel is, nagy befolyással bír erre a gyakorlás, alkalom, a kör, melyben élünk. Nevelés által igaz, hogy a gyenge tehetség soha nem leend lángésszé, de lehet azt erősíteni, emelni, irányozni, mire különösen a lángésznek oly égető szüksége van, — azért a nevelés isten után az ember második teremője. Rosz indulatu gyermekeknél különösen törekedjünk minél inkább kifejteni az értelmet; az érett, a bölcs ész, gonosz hajlamok fölött több hatalommal bír a világ minden börtöneinél.

Az elősorolt tehetségek közül az állatok is birnak többekkel, az alsórendű állatok legkevesebbel s így fokozatosan minden felsőbb rendűek többel, míg az ember mindannyit és ezen fölül a gondolkozó tehetséget is egyesíti magában, mely kizárólag sajátja. Az emberben meg ismét egyik jobban kifejlett a másiknál, de vannak oly szerencsétlenek is, kiknek egy tehetségük sem áll jelentékeny fokon, s viszont oly boldogtalanok, kikben majd minden tehetség egyenlő nagy fokban van jelen; — ilyen lehetett Alcibiad, kinek minden szép, jó és minden rosz egyesült sisakja alatt.

De ez utóbbi eset nagy ritkaság, azért oly gyérek a nagy férfiak; mert a nagytehetségek mindig többet magukkal mint-

egy csoportban szoktak ugyan megjelenni, hasonló a kibuvó növénynyel, mely a földet fölemeli magával, a feltörő nagy tehetség is közvetlen szomszédját többnyire magával ragadja, így a fűsvénység többnyire ravaszssággal s a tolvajság elővigyázattal jár; de az ily csoport csak a környező tehetségek rovására emelkedik ki, így a tolvajságot tényező csoport (a ravaszság, bírvágy, elővigyázat) legelőször is a lelkiismeretességet nyomja el.

Azt a kérdést tehetné valaki: ha a külső a szellem, a lélek kinyomata, hogy van az, miszerint szép tehetségű és lelkű egyének gyakran oly visszatartó alakokkal birnak, hogy önkénytelen felsóhajtunk: be kár e szép léleknek oly éktelen hajlékban lakni? Ez igen természetes. Ha valakinek egynémely tehetsége a többiek fölött tulnyomón nagy, azok közt aránytalanság áll be, mely a fej- és az egész külső alakban is kifejezi magát; szépízlésünk alapja pedig az arányosság és összhangzat levén: szemeinknek ez aránytalanság azonnal visszatetszik. Így rendkívüli férfiak alakjai, vonásaik mindig birnak egynémely feltűnő, sajátos kifejezéssel.

Vége az a kérdés merül fel: mi a célja, haszna és hatásköre a agylélektan? Az agylélektan célja megismerni az emberi szellemet nem csak általánosan — mint eddig a lélektan — hanem különösen egyénileg az emberek szellemét, kikkel közvetlen érintkezünk, hogy gyakorlatilag azonnal hasznát is vehessük, mert e tudomány két megbecsülhetlen szolgáltatást tesz: 1-ör megismertet azon emberek lelkiéletével, képességével, szellemével, kikkel naponta érintkezünk; 2-ör a nevelésnél kiszámíthatlanok lehetnek hasznai, miket itt helyszűke miatt el nem számíthatunk mind, azért szülőknek, de különösen nevelőknek, valamint azoknak, kiknek tisztuk fontos hivatalokra, állomásokra egyéneket választani ki — e tudomány tanulmányozását nem tudjuk eléggé ajánlani. E tan hatásköre közvetlen az ember tehetségeinek kinyomozása, a jellemkutatást csak közvetetten eszközli, t. i. a mennyire az egyedül a természetes alaptehetségek kifolyása, mert a mi a jellemben a nevelés által sat. oltatott be, az e tudomány körén kívül esik, s csak azon tehetségeket kutatja, melyeket magunkkal a világra hoztunk. Ezért hibázna az, ki valakiben nagy zenészi tehetséget vevén észre, azt mondaná: kegyed jó zenész! vagy a festészi tehetségek után: kegyed jó festő! mert meglehet, hogy amannak kezében nyirettyű, ezében pedig ecset nem is volt soha. Azért a kutató csak azt mondhatja: ez zenészi, ez festészi tehetséggel bír. Valamint egyetlen tehetség soha sem elég a jellem meghatározására, az mindig többek összhangzatának kifolyása levén: miért kitűnő összehasonlító, következtető tehetség, alakemlék és hosszú gyakorlat nélkül e tudományban csak kontárok maradunk; ha tehát valaki esatlatkoznék ítéletében, ne hibáztassa azonnal a tudományt. Ki azonban a megkivántató tehetségek mellett, kellő gyakorlattal bír, az az ujjak tapintása nélkül csupán látás által is kitalálja a kitűnőbb tehetségeket; de mivel nem mindenkor láthatjuk az egész fejet, vagy azt kalap, haj — főkép nőknél — szemeink elől eltakarják, ujjainkkal tapintni pedig ritkán van alkalmunk, azért ilyenkor kutatásainkban az ábrázattanhoz (phisiognomica) folyamodunk, hogy a mit a fejen ki nem kereshettünk, az arc vonásaiból olvassuk le; mi okból jövő alkalommal az ábrázattan ismertetését kísértendem meg.

Végül, részint hogy a hitetleneket megtérítsem, részint hogy a kételkedőket meggyőzzem, szükségesnek látom e tudomány történetét dióhéjban szorítva előadni, — melyből kivilágland, miszerint az korántsem agyrem, mint némelyek oly örömet szeretnék hinni és másokkal elhitetni.

Az agylélektan apja Gall József Ferencz volt, ki is született 1757-dik évben Tiefenbrunnban a sváb földön. Már mint ifjú tanuló tapasztalta, hogy kik őt a könyv nélküli magolásban fölulmulták, mind kiálló nagy szemekkel birnak,

bejutván az orvosegyetemen, az itt előforduló számtalan műszavak könnyű megtartásában itt is felülmúlták a többieket a kiálló nagy szemekkel bírók. E tapasztalásból Gall szabályt alkotott, s következteté, s úgy is találta, hogy valamint a szóemléket, úgy egyéb tehetségeket is föl lehet ismerni bizonyos küljelekből — s hogy a fej külalakjának különbsége az agy alakjának különbségétől származik, s hogy az agy különböző részei, az emberi tehetségek különböző szervei. — 1785-től, mint gyakorló orvos, Bécsben folytatá észleleteit emberek és állatokon, melyeket e célból maga nevelt. E kutatásoknak az lett eredménye, miszerint fölfedezé, hogy az agy — melynek szervezetről ezideig semmit sem tudtak — rostokból, idegekből áll, melyek a központból kifelé sugárzanak. E fölfedezés támogatá véleményét az agyszervek különbségéről. Kitalálva a lélek alaptehetségeit, tanát 1796-ban 39 éves korában, kezdé hirdetni magán-felolvasásokon, melyeket nagyszámú hallgatóság előtt 5 évig folytatott, mikor is azok felsőbb rendelet által betiltattak.

1805-ben Spruzheim tanítványa- és barátjával elhagyva Bécsét egész Németországot bejárta, hirdetve új tanát mindenütt nagyszámú hallgatóság előtt — mi felkelté a tudósok figyelmét s egész Németországban tárgya volt a hírlapi vitatkozásoknak; a legnagyobb tudósok szóltak hozzá, maga Hufeland is mellette nyilatkozott. — A két barát most Párisba utazott, tanuk itt sem részesült felsőbb kegyben, mit azonban tulnyomólag ellensúlyozott az, hogy Cuvier elismerte a hirdetett igazságot; de később, midőn I. Napoleon a francia tudósoknak azt veté szemökre, hogy a vegytant egy angoltól, a honcztant pedig — Gallra czélozva — egy némettől tanulják — Cuvier Gall tanáról kétértelmű véleményt ejtett. Párisban Gall több évekig tartott előadásokat — s művét is francia nyelven adta ki. Ez idő alatt Spruzheim 1814-ben átment Angolországba, hol is megtalálta az új tan termékeny földét; nem sokáig mulatott e földön, mindazáltal eljövetele után, 1820-ban Edinburghban e tudomány pártolóiából egy társulat alakult, egy lapot is indított meg, mely mai napig is él és gyarapszik. Szinte egy angol nevezé el e tant phrenológiának. Spruzheim 1825-ben visszautazván Angolhonba, ott diadallal fogadták, mint átültetőjét egy tudománynak, mely e földben akkor már erős gyökeret vert.

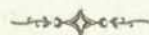
Gall meghalt Párisban 1828-ban. Spruzheim pedig 1832-ben átment Amerikába, elhintendő annak termékeny földébe is az új tan magvait, — de még ez évben Bastonban elragadta a kiméletlen halál. Műveit angol és francia nyelven írta, s az agylélektan honcztani fölfedezéseiben nagy érdeme van.

Anglia sok városaiban léteznek társulatok e tudomány terjesztésére, s több fenytő-, nevelő-házak és tébolydák e tudomány hőseinek igazgatására bizva, s noha még teljes általánosságban nincs is elterjedve, de élvezi a jobbak és a saját helyben hagyását — úgy hogy itt, magának egész egy irodalma van, fejlődő virágzásnak örvend, s mindinkább úgy kezdik tekinteni, mint a mivelttség egyik kellékét.

Gall kiköltözése után Németországban az agylélektant majdnem egészen elfeledék — mígnem 1842-ben Combe, a nagy angol agylélektanár, heidelbergi előadásaival újra felkelté a közfigyelmet, s azóta e tudomány Németországban is bir egy folyóiratot s több önálló művekben nyilvánítá életét; — a tudósok újra felkarolták s újra tárgyát képezi több hírlapi közlések- és vitatkozásoknak. Legbuzgóbb apostola Scheve heidelbergi rendkívüli tanár, ki ujabbán beutazá egész Németországot, sikerrel hirdetve az új tudományt. Két könyvet is adott ki, egy kisebb agylélektani kátét és egy nagyobb művet, agylélektani képek cím alatt; az első ezideig már három kiadást ért, ez utóbbi pedig kettőt.

És ezzel befejezem e közlést, melynek egyedüli célja: a magyar olvasóközönséget megismertetni egy szép tudomány-

nyal, mely, hova hamarabb kifejtve és elterjedve, megszűnend csupán szép lenni, s kivivandja, hogy komoly arczára nem fog többé kétes mosolylyal tekinteni, hanem kalapot emel előtte az ember.



U J - Y O R K.

Ki tudná megfejteni melyik érdekesebb az ember előtt: visszapillantás a multra, vagy a jövőnek kutatása? Ki ezt megmagyarázza, az eltávolítja azon érdek közti különbséget is, melyel az ember nyugatra és keletre pillantani szokott. Kelet az emberiség bölcsője, nyugot jövendő hazája; — kezdettől fogva egy önkénytelen, megmagyarázhatlan vonzalom vezeté az emberiséget mindig és mindig tovább nyugat felé, s midőn már Európa és Afrika tengerpartjai mintegy elzární látszának pályáját — hajóra ült és fölfedezé az új világot. Európa benépesíté Amerikát és Amerika újra benépesítendi Ázsiát — szakadatlan körláncolatban foly a természet törvénye, ezt követi a végetlen világban minden, ennek van alája vetve az ember is.

Nem hiában nevezik Amerikát új világnak, különbözik is az a régítől mindenben, s mihelyt valaki e varázs földre lép, azonnal átváltozotttnak érzi magát. — Amerikában egészen más az ember, ott ujjaszületik az ember. Mi a különbség a néhány és mindenki közt, az a különbség létezik az európai és az amerikai polgár közt. Itt előjogokat élveznek néhányan, ott minden ember egyaránt bir előjogokkal, mi annyit tesz, hogy egyformák mind.

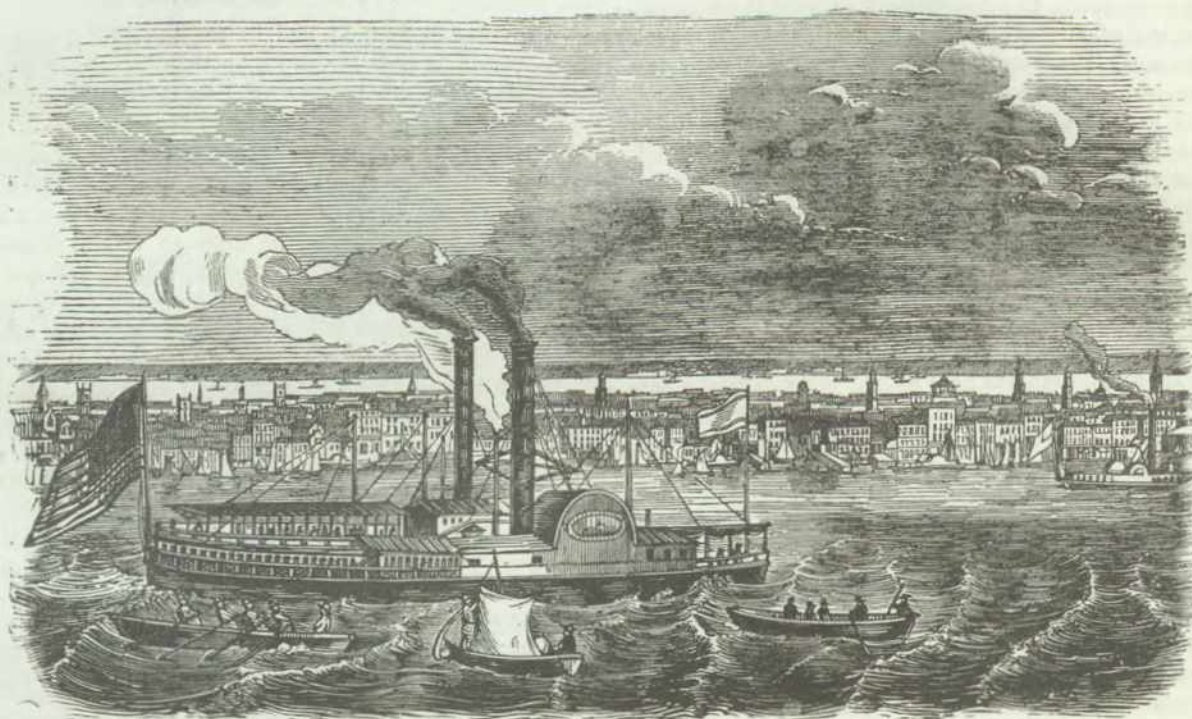
Az amerikai szövetség északi államairól szólunk, mint melyek előképei azon államszerkezetnek, mely amerikaiak nevezetik s mely hivatva van egykor az egész új világrészen kiterjedni.

De elég is leend tán előzményül ennyi azon államról, melynek egyik legszebb városába akarjuk bevezetni olvasóinkat.

Uj-York, a hasonló nevű állam fővárosa, mely nem csak az államban, de az egész szövetséges államban a legnagyobb. A víz és szárazföld váltakozásai fekvésének sajátos kiességet kölcsönöznek. Jobbról balról víztől környezve, dél- és keletről szigetek közt a tengerre néz ki, a legnagyobb vitorlászahajók hemzsegik körül, s a tengeri város minden jellemvonásaival bir, míg ellenben másrésztől a zöld halmok láncolatai, melyek néhol szűkre is szabják láthatárát, szárazföldi városra emlékeztetnek. Ha ez óriás e kétoldalúságához még ifjúságát is hozzávesszük, oly képet látunk magunk előtt, melyhez a világon semmi sem hasonlítható. A várostól délre nyolcz mérföldnyire van az uj-yorki rév tengerbe nyíló kapuja, a Narrows, egy szoros, melyet jobbról a Staten Island szigetén a Richmond erőde, balról pedig egy sziklára épített vörhenyeg színezetű torony, a Lafayette-erőde, három sor lörésekkel véd, mely mögött egy csinos laktanyával áll egy harmadik, a Hamilton-erőde. Ez amerikai dardanellákon belül terjed a nagyszerű öböl, melynek partjait gyönyörű kéjlakok és kertek ékesítik, víze a legalacsonyabb állásakor is 21 láb mély, s este 2 világító torony vezeti az utazót, melyek fénye 40 mföldnyire látható. A hajóállással szemközt ismét három megerősített sziget áll annak védelmére — az egész így együtt véve oly felcséges nagyszerű látványt szolgáltat a szemnek, melyet még Velenczéé sem mul felül. A víz felől közeledve a városhoz, már messziről hallani a szakadatlan, még a hullámok zugását is felülmuló városi zajt. A kikötőben, a rakhelyen, mindenütt a legélénkebb sürgés-forgás; a gőzösök csengetései, a hajós-nép kurjantásai, a kocsik zörgése, a felhuzott s leeresztett horgonyok csörömpölése, a beszélők zaja oly bódító zürre vegyülnek össze, hogy az ember alig képes saját szavát megérteni.

Uj-York a Hudson torkolatánál a Hudsonöbölben fekszik egy majdnem hat mértföldnyi földnyelv csucán a Mattan félszigeten, melyet nyugatról a Hudson, a másik oldalról pedig a keleti folyó képez, míg az átelleni partokon Jersey és Brooklin városok állnak vele szemközt. Meglehet benn különböztetni az óvárost és újvárost. Az óváros nagyrészt aránylag keskeny szabálytalan és röges utcákból áll, melyeken azonnal

világítja, a város közepén nyulik el és egy másik szinte népes utcára, Bowery, ágazik. Egyébiránt Uj-Yorknak nincsenek nagy piacjai és térei, miket a széles utcáknak kell helyettesíteni; azért mi Párizsnak a Boulevard-ok, Londonnak a Regentstreet, — s Pestnek a váciutca, az Uj-Yorknak a Broadway. Vannak több sétányai, de ezek is mind szűkek. Az utcák majd mind egyöntetűek.



meglátszik hogy épületeket nem vezérlé semmi terv. Ellenben az újváros egyarányos utcahálózat, utcái sinőregyenesek s gyakran $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ óra járásnyi hosszúságban és 80—100 láb szélességben sugárzanak délről északra, átkeresztelve szinte egyenes, de kissé keskenyebb utcáktól. Az elsőket száma 15-öt, sorutcáknak hívják, s előre ki vannak jelölve egész a Manhattan északi széléig, az utóbbiak a keresztutcák, szintén előre kijelölve és számozva, és már a 35-dik számig be is vannak építve, míg a terven 156 van kijelölve. Mint látjuk tehát Uj-York leendő utcái egy előleges, s már a téren mérnökileg ki is jelzett terv szerint épülnek, nem pedig oly istenigazában, mint a régi európai városok. Az utcákat név helyett csak számokkal jelölik, p. o. 1-ső, 2-dik, 3-dik sorutca sat.; 1-ső, 2-dik, 3-dik keresztutca. A talaj egyenes mint az asztal, s egyformán kövezett. Ez építési módszerben ugyan nincs semmi vadregényes (sőt az egyformaság többször untató), de ezt hasztalan is keressük az amerikai jellemében, ő mindenütt számít és pontos, — városait vonalzó szerint építi, házhelyét kiczirkalmazza — s csak kálkulusa jöjjön ki hibátlanul, nem sokat néz az aesthetikára, romanticára. Az amerikai gyakorlat embere, ő a hasznosat mindenkor elébe teszi a szépnek és a jónak. És csakugyan az építési módnak is meg van a maga gyakorlati haszna, a lég könnyebben átjárja az utcákat, mi ily nagyvárosoknál megbecsülhetlen előny. — A óvárosban özpontosul tovább az üzleti élet, míg az újváros szögein alig látni itt ott egy boltot, északi részében (Above Bleek) pedig, hová a gazdagabbak telepedtek, csupán lakházak vannak, s míg az óváros utcái majd kidagadnak a nagy tolongástól, az újváros utcáin alig látni egy-két embert.

A főutca vagy az óváros életének buzgó ütere a Broadway, majd 3 angol mérföldnyi hosszú — este ezer gázlámpa

Uj-York több nagyszerű középületeket számlál, melyek építési szabata nem sok izlésre mutat, eredetiséget pedig csak egyben találhatni, és ez az egyiptomi szabatra épített fogház, a Tombs, — a többi mind európai minták utánzása. — A börze, némely építészeti hibái mellett is homlokán 18 nagyszerű gránitoszlopaival s roppant kúpjával nagyszerű benyomást gyakorolna, ha egy aránylag szűk utcában nem állana, Ez áll a vámházról is — ez egy valódi görög templom — és ime balról magánboltok vannak hozzáragasztva!! Feltűnő a szövetségcsarnok, ebben esküdt meg 1780-dik év ápril 30-kán Washington az alkotmányra. A városház (Cityhall) 1812-ben épült fejemárványból, díszére kir. palotákat mul felül s a szövetséges államokban a legszebb épület, A 108 templom közül, melyekben az isten 30-nál több különböző szertartáson imádtatik, a sz. Pál templom és a Trinit Church, szép épületek. Ez utolsó a városban a legszebb templom, került 400 ezer dollárba s csak 800 lelket fogad magába. Egyébiránt Amerikában minden művészeti ágán előmlik a képzeletszegénység, mivel többnyire az esetlenség is együtt jár. Amerikában, hol mindent oly nagyszerű mérvben visznek ki, nincs egy valódi nagyszerű templom, vagy színház. Az elsőnek oka a vallásfelekezetek sokaságában található, de ez utóbbira egyéb mentséget nem találunk, mint, hogy Amerikában a költészet vékony lábakon áll.

Sz. Pétervár szíve a téli palota, Rómáé a vatican, Londoné a parlamentházak, Uj-Yorké pedig a Wallstreet, melynek egyik kamrája a vámház, a másik a kereskedői bank. Nevezetességei közé tartoznak még: az egyetem, a columbia-collegium nyivános könyvtárral és fűvészkerttel, egy orvossebészeti collegium érdekes gyűjteménnyel, a theologiai seminarium, atháneum, természettörténeti lyceum, szépművészetek akademiája sat. Uj-York az amerikai bibliai társulatnak, és a

német nyelvet és irodalmat és egyéb ismereteket terjesztő társulatok széke — Amerika legtehetősebb kereskedő városa, s az egyesült államok kereskedésének középpontja, főképp pedig a könyvkereskedés. A kereskedés előmozdítására számos bankkal és tengeri kármentesítő intézetekkel s egy kereskedői kollegiummal bír. Külkereskedése évenként mintegy 300 millió tallerra megy 2500—3000 nagy tengeri hajó és 10 ezer partjáró köt ki öblében és 250 gőzsnél több gőzös tartja fenn közlekedését a tengerrel és belfölddel.

Uj-Yorknak a hajógyárain kívül leginkább posztó, kalap, bőr, cukor, arany-, ezüstáru gyárjai vannak, de nem valami nagy számmal; hajógyárjai azonban nagy virágzásban állnak, — 1850-ben 12 nagy tengeri gőzöst, 7 folyói gőzöst és 3 elipert — mint itt a gyors partjárműveket hívják — összesen 37,145 tonna teherképeséggel állították ki s ezeken kívül még 31 ezer hajó már munkában volt — s mint állítják, a gőzhajók feltalálása óta innét 500-nál több gőzös került ki.

De tekintsünk kissé vissza a múltba is, és lássuk, mint lett Uj-York azzá, mi ma. Azon gyorsaságra, melylyel e város emelkedett, nagyobbodott és gyarapodott, a történetben több példa nincs.

1609-ben kutatta meg egy holland, Hudson a ma nevével nevezett folyót, és 1612-ben a holland nyugotindiai társaság alapítá Uj-Amsterdámot, a mai Uj-Yorkot, 1664-ben az angolok el s 1773-ban a hollandok ismét visszafoglalták, a rá következő évben pedig az angolok másodszor is visszavették, kiknek uralma alatt egész az amerikai szabadságháborúig meg is maradt.

Uj-Yorknak 1699-ben csak 6 ezer lakosa volt, 1709-ben 33,131, 1816-ban 100 ezer, 1820-ban 123 ezer, 1830-ban 202 ezer, 1835-ben 312 ezer, 1840-ben 372 ezer, s 1850-ben 518 ezer lakosa volt, kik legnagyobb részt angolok, találattva köztük számos nemzetek, hollandok, irek, négerék, s ma már kis számban magyarok, végre indiánok is. Miből látható, hogy lakosai száma az utolsó husz év alatt megkétszerezte magát, s ha e gyarapodás aránya tovább is így halad, úgy 1870-ben legalább 1 millió 300 ezer, s a 19. század végén 3 milliónál több lakost számlálанд. A város hossza jelenleg $1\frac{1}{2}$ német mérföld, szélessége $\frac{1}{2}$ mérföld s terjedelme nőttön nő, évenként támadnak új városrészek — s gyorsan közeledik azon idő, mikor majd az óvilág Londonával nagyságban is meg fog mérkőzni. S ha ehhez még a város környékén levő s egykor vele bizonyosan összeolvadandó kisebb helyeket és városokat is — melyek ma 130 ezer lakost számítanak — hozzá vesszük, úgy 1900-ban Uj-York lakossága 4 millióig növekedhet, mikor aztán a világon nem ismerend magánál nagyobb várost.

Intézetei közül színházai nem állván megemlítsre érdemes fokoz, megemlítődök az „American Muzeum”, mely is állatseregletet, képcsarnokot, színházat — szóval, mindent magában egyesít, mi csak a közönség mulattatására szolgál. — Továbbá az amerikai műegylet képcsarnoka, azon egyet, mely 1850-ben 18 ezer tagot számlált s 90 ezer dollár tökével rendelkezett — képcsarnoka ugyan nem mutat fel mesterműveket, de ily hatalmas pártoltatás következtében olyanok sem fognak sokáig elmaradni. — A „Metropolitan Hotel” a világ legnagyobb vendégfogadója, homlokban 520 láb hosszú, négy emelet, 700 vendéget képes egyszerre befogadni és ellátni. A ház hely, melyen állt 300 ezer dollárba került, építése és felszerelése szintén annyiba; csak a márványablak-, ajtó- és kandallópárkányzatok 20 ezer dollárba kerültek s az új házaspárok számára rendezett szobákban oly menyezetes ágyak vannak, melyek darabja 1500 dollárt ér; a szolgáltatást 150 pinczér, több főnökök alatt teszi, a konyhában 13 francia szakács sürgölődik egy fő izelőmester alatt, kinek fizetése fölér egy francia megyefőnökével. Az egész intézet egy roppant órához hasonlít; a földalatti részében egy órási

üst áll befalazva, alatta örök tűz ég, benne víz forr, azon gőz előállítására — mely hajítja a gépeket, mik az utcák batyuit és a fűtőszet az emeletbe emelik, a nyársakat forgatják, az étszereket a konyhából ki- és beszállítják, vizet mernek, mosó- és fürdővizet melegítnek és a kellő helyre el is szállítják. E vendéglő nem csak nagyságra, de belrendezés-, ellátás-, szóval, mindenre nézve felülmúlja még London és Páris legelhedtebb vendéglőit is. Vannak ezen kívül még nagyszerű étházak, melyenek a Browne, Sweeney, Delmonico sat. étházak, ezekben naponta 40 ezer ember étkezik, nem csoda tehát ha tulajdonosaik az Above Bleeken egymásután építik a szép palotákat, s míg 12 órától 3-ig fehérkötényben a konyhában felügyelnek, tálnak, 3 óra után pedig palotájukban főrangú vendégeket fogadnak el.

De vessünk egy rövid pillanatot e város politikai és társalmi életére.

Az egyesült államok legtöbbjeiben a szavazási jog nem levén census által megszorítva, általános — s így a polgárok közt a törvény előtt s a közigazgatási dolgokban sat. minden kivétel nélkül teljes egyenlőség uralkodik, de nem így a társalmi téren — itt is vannak aristokraták, magukat megkülönböztető várnak, mondjuk, magukat megkülönböztető, mert ezek köztörvényileg semmi jelentőséggel nem bírnak; de a szabad állam fogalmához tartozik, hogy a polgár társalmi és magán életében teljesen szabad legyen — és Amerikában házána! czimeztetheti magát mindenki grófnak, herczegnek, czárnak, vagy akár zultánnak, tarthat egyenruhás cselédeket, pingáltathat kocsijára olyan czimert, milyen neki tetszik, ebben nem háborgatja senki, mert hisz ő szabad polgár — ám a választási urnáknál az ő szavazata is csak egyet ér.

Uj-Yorkban három rendű aristokraták léteznek: olyanok, kik az állam szolgálatában maguknak érdemeket szereztek, olyanok, kik Amerikában születvén, a bevándorlottaknál magukat felebb tartják és olyanok, kik nagy gazdagsággal bírván, aristocraticus fényt üznek, van még egy osztály, és ez a legelső bevándorlott hollandok utódaiból áll — de ezek száma igen csekély már. — Az aristokraták külön laknak, a város nyugoti részében (Above Bleeker), melyről már szóltunk, vannak külön sétányaik és még a templomokban is külön ülnek, itt t. i. a székeket árverezik, s természetesen mindenki erszényének megfelelő helyen ül, ki széket nem vehet, az áll a templom közepén, előcsarnokában vagy az udvaron. Az arszlánok neme itt is nagy szaporaságnak örvend és három fajt megkülönböztethetni meg: az aranydandykat, ezek a blazirt gazdagok, főjellemonásuk: közönyösség minden iránt; az aranyozott dandyket, ezek a szűkerszényű mágánások, vagyis a kráglis szegénylegények, és a rézdandyket, ezek a finomabb iparvagolók. Mi a kártyásokat, csalókat, tolvajokat illeti, e városban is ép úgy találkoznak, mint másutt — a zsbáruságot itt is az izraeliták kezelik, s ki a pesti váciuton végigment, az Uj-York Chatemstreet-én (zsbárusutca) nem fogna semmi újat látni. — Végül egy szép vonást kell megemlítenünk az amerikaiak jellemében, ez a családosság és barátság-szeretet, rossz családapa vagy hűtelen barát Amerikában még nem oly gyakori, mint nálunk, — a férfiak egyáltalában korán, gyakran 18 éves korukban nősülnek.

Ennyit mondhatunk röviden azon fővárosáról azon ujvilágnak, mely még gyermekkorában tanult apjától az öreg Európától, most midőn sihederré kinötte magát kölcsönben viszszaadja a leczkét, s míg neki a szépművészetekben mai nap is van mit tanulni tőlünk, addig az iparban, kereskedésben s főleg az erőmütanban tanácsot kérhetünk tőle.

(J. L.)

JELLEMRAJZOK A MADÁRVILÁGBÓL.

Az állatvilág változatos csoportjából régi idők óta különösen a madarak keltettek az emberben figyelmet és részvetet maguk iránt. A pacsirta, gólya, csalogány, fecske, üsödök óta hallatják dalaikat, és a népajak ezer meg ezer dicsérő szóval kíséri őket légi utjaikon. Madarak nélkül maga a tavasz gyászolna, valamint a tél is nélkülök barátságtalanabb, ridegebb. Igaz, hogy az emlős állatok tökéletesebben szervezvék, s szellemi tehetségeik fejlettebbek. Az alakító természet az emberen kívül talán mit sem teremtet nemesebbet mint egy harczimén, mely csatára hegyzi fuleit, s valóban az elefánt és oroszlán hasonlíthatatlanul nagyobb szerűek; az agár és a zerge sokkal szebb állati alakok, mint akármely madár. De mindamellett úgy látszik, hogy az emlős állatok tökélye csak néhány kevés számú egyénben öszpontosul, sok közülük valóságosan csúf és mondhatni utálatos. Ellenben a madarak közt alig van egy, melyet csúfnak lehetne mondani, és szervezetüknek lehető hiányai mellett is, a levegőnek e szárnyas népei bizonyos sajátosságokkal feltűnők, melyek a kedélyes vizsgálóban az irántuki részvétet a tökéletesebb állatosztály mellett, sőt fölött is biztosítják.

Már csak a madárfészek is, e puha ágy a zöld lombok között, a gondos szerelemtől szöve és őrizve, szerelmi daloktól körülhegve, mily páratlan kép! Hol van a természetnek oly csodája, mely kedvesebb, mely érzékibb volna? A madárfészek után reszket a gyermek gyenge szíve és keze; és a férfi bámulva áll meg előtte és ott érzi az istenség meleg lehelletét, melyben minden él és képződik. És a madár maga! Mily könnyű, légi alak! Mily könnyedén, szabadon emeli fejét magasra karcu, mozgékony nyakán; mily szépen domborodik melle a felhők és hullámok árja ellenében! Mily szép a tova vezető hatyuk puha sora; mily merészen és erősen áll a sas kifeszített lábain. Ehez vegyük még a színek pompáját és a tollzat finom színvegyületét, melylyel a természet e kedvenceit oly gazdagon ékesíté föl, a tarka takarót, szalagokat, csíkokat, a csilámló foltokat, szemeket, gyöngyöket, gyűrűket, az ércznemű tündöklést, a kék, zöld, veres színek játékait, a világító, tiszta eleven fehérséget és feketeséget. Hiszen maga egy varju szürkése, nem az a színek felhomlása által származott szín, mit közönségesen e névvel nevezni szoktunk.

De mi a madarat legérdekesebbé teszi, s a mi által mintegy kiemelkedik a mindennapi élet köréből, a repülés bámulatos tehetsége. A repülés a természet egyszerű fiának valami ördögösséget juttat eszébe. Boldog, boldog madarak! ott éltek, játszadoztok ti a teremő örök boltozata alatt, hol tér elég van számotokra, utaitok nincsenek kijelölve, kicsi és nagy egyaránt szabadon mozogtok határtalan hazátokban! Mozdulatok mily szabad, mily könnyűded! A méltóságos lengés és lebegés e suhanás és röpkedés, e nyilsebes rohanás, ereszkedés és emelkedés, valóban mintha a lég szellemei merültek volna el pajkos játéka, és az emberi nyelv szegény e pezsgő életet az ő szenvedélyeivel, kedvével, kíváncsiságával, félelmével, merészségével, ravaszságával tökéletesen visszatükrözní.

Nem említem a madarak vándorlásait, harcaikat s más bámulatos ösztöneiket, hogy énekekről szólhassak. Igaz, hogy nincs mindenkinek hang adományozva, s éneklésről csak kevésnél lehet szó; de ez által is, sőt ez által még inkább fölülte állanak a többi állatnak, mint repülésökkel. Az ének a madár titka és valója, és az ember minden időben értette e hangok t, melyek neki gyakran saját sorsát jelentették meg; melyben most tette bátorító felhívás, majd a közel veszély fenyegető szava hangzott. Alig tudjuk a lég vadoncok lakóit hangicsáló torok nélkül képzelni. A néma madár, mintha a természet kivül állana, mindig magános igen gyakran zordon jelenség. A fokozatok, melyeket itt találunk, csaknem végtelenek. A han-

goknak egész világa fekszik a holló-károga és a fülmele csatogása közt! Mily iszonyuan cseng a zsákmányt kapott halászsas vijjongása, mily csalogatón szólít a gerleturbékolás, mily neveltséges a kanpulyka hurukolása.

És ismét mily változatosság van egyetlen madár hangjában! Most csacsán sebesen, most szeliden és hosszúra nyújtva, most zajosan, most hegyesen és türedeve, majd mélyen, tompán és szakadozva zeng: így e hangnak kifejezése van a megelégedés örömrészére, a gond szomorúságára, a szerelem epedésére, a féltékenység haragjára, minden örömré, minden fájdalomra. Kell-e említenem a kedvet, melylyel minket a pacsirta és csalogány első köszöntése eláraszt? a szívifjodást, midőn homályos napok után az első napsugár dalra serkenti e mozgékony népet. Világos, hogy a madarak adják a természet szép ruházatjához a szépen zengő hangot, és azzal együtt a kellemet, melyet a legszellemiebb tulajdon soha sem szűnt meg az emberre gyakorolni.

Azok előtt, kik ilyen elmékedésekben gyönyörködnek, nem kell igazolnunk magunkat, midőn ez állatokat ily szellemben jellemezzük — önként értetik, hogy e mellett a természetrajzi osztályozást nem lehet, nem szabad feledni, de azért ez csak úgyszólván rájárat képezendi a szépművészeti oldalnak. A feladat nem oly nehéz, mintha a növényeket akarnók így jellemezni, ott az előadásnak kellene a tárgyat étellel megajándékozni; itt az élet maga lép előnkbe. Csakhogy e feladat is határok közé van szorítva. Épen a repülés miatt, mely a madarat oly költőivé teszi, lehetlen a rajzolóknak őt követni, s élesen kikerekített képben adni a tünékeny jelenséget. Ugyanezt mondhatni a madár hangjáról is, mentül gazdagabb, annnyival bajosabban lefordítható. Ugyan melyik zenét is lehetne lefordítani! Végre sok madárnál az alak oly picinyre apad, hogy csak tömegben hatnak, magukra nem; és ismét másoknak sokkal nagyobb családi hasonlatosságaik vannak, semhogy különböző fajokra lehetne szétválasztani.

E körülmények közt czélszerűbbnek véltem csak néhány főpéldányra szorítkozni, s mindennek előtt házi fajainkat említeni meg, hozzájuk sorolva némelyeket, melyek mint közellakók és szomszédok hozzánk közelebb esnek, vagy másként érdemelnek figyelmet.

A JÁRKÁLÓK.

Az első madár, melyet az ember házi állattá változtatott, bizonyosan a tyúk volt, a hizlalás mestersége igen kedves ajándék lehetett, melylyel Latena a delosiakat vendégszeretőkért megajándékozta. A földön járkálásra utasítva, gondatlanul magvakat szedegette és társaságba csoportozva, a madarak közül és úgy hasonlít a kérődző emlősökhöz, mint a lúd és réce a disznóhoz. És a hasznos baromhoz hasonlatosan a tyúk is követte az embert mindenüvé: szegény ügyefogyott, prózai teremtmény, melyből a madártermészet minden regényessége s minden szellemi kialudt. Korlátoltság, alárendeltség a tyúk természete. Elmésséggel soha sem tették magukat híressé. Mily vakok férjeik mindennapi hütlensége iránt! Mint megzavarodnak, ha egy gyermek csapatjuk mellett elmegy. Eszeveszetten rohannak össze-vissza, újból meg újból a falnak, a kerítésnek nyargalva. De épen e korlátoltsággal ügylészik összeköttetésben vannak jellemének többi vonásai: szelidség, szorgalom, fegyelem.

A tyúk-faj mintegy az alsó polgár-osztályt képezi, és a tyúk rangjának korlátolt és szigorú fogalmai közt felnövekedve, egy pillanatra sem lép át kötelességei korláta. Rebegő szelleme gyűlöli az ujtást és tulságoskodást. Neki nem lehet tudni azon kétes erényekről, melyeket mi finomságnak, uriságnak, nobeliségnek, vagy még épen műveltségnek is nevezünk. A fantasztikus vándorlás, a légbeli szabad himbálózás, a dal és

fészek mestersége, melyeket más madaraknál annyira bálmulunk, ezeknél hiányzanak. Fentartja ősei szokásait, s ruházatjához hasonlóan egész lénye s eszmélődése polgáris. Imádkozál és munkálj! Maradj az országban és tápláld magad emberséggel! — szól fiainak és leányainak, kiknek körében dűnyögve járkál fel s alá. És beszél az ő csendes nyugodt életéről, az új és régi napokról, s midőn az egyiknek oktatást, a másiknak kedveskedő szavakat osztogat, illő komolysággal bólingat közbe közbe tarajos fejkötőjével.

Hasonlítanak azokhoz a tiszteletreméltó nagynénékhez, kiket már jobbadán csak a regényekből ismerhetünk, kik szükeklőségükkel a szorgalmat, egyszerűséget, munkásságot és a régi idők szerény megelégedését megőrizték: régi szabású derék háziasszony és anya.

A hajnalló reggel megkezdődnek gondjaik, és csak midőn a nap lehanyatlik kereszheti föl nyugodt lélekkel tanyáját. Álmai egy elpazarolt nap miatti aggály sem zavarja. Mily elégedetten kotkodácsol, ha egyet tojt. Egy ifju költő „ő szegyeült költeményeit“, egy fonó nő téli estékeni szorgalmát nem mutathatná fel több hiusággal. Mily örömmel szalad ha gilisztára bukkant! s főleg ha még anya is! Az a tipegés, keresés, kapargatás, csalogatás! Minden szemecskét szétharap a kicsinyeknek, s orrocskáik elibe rakogatja. Mindeniket ellátja, csak magára nem gondol, s míg vizsgáló szeme a legkisebb férget is észreveszi, éles tekintettel figyel a legkisebb veszélyre és szorongatott hangon szólítja gondatlanul szétszórt kicsinyeit, ha az ilyv a magasból fenyegetőzik. A kicsinyek pedig jól értik anyjuk szavát, hozzásereglenek, hogy kiterjesztett szárnyai alá rejtszenek; ez a biztosító paizs és boltozat, melyről a gyilkos ilyv csőre lepattog. Mily anyai szívvvel szereti a réczét, melyet vele keltettek ki, nem is gyanítván, hogy az idegen csak oda lopott gyermek. A rétre viszi magával, magvakat keres neki, kapargatásra akarja tanítani. — De jaj! ott egy patak csörgedez, és a kis sárgás úszó, az oktatásra mit sem ügyelve, ujongva s kíváncsián tipeg a kedvelt elemhez, feltározhatlanul, mintha delejes kedvtől ragadtatnék. Már a hullámokon játszik. Hogy megrémült a szegény képzelte anya! hogy szaladgál a parton ide s tova! hogy int, hogy kér, hogy kiált segélyért! Valóban megható, a szeretetnek emberhez illő szép példája; és megfogható, hogy miért méltányolták mindig és méltányolják ma is a kotlót minden ügyefogyottsága mellett. A komoly Plutarch a szülői és gyermeki szeretet példányaként állítja fel őket, az arabok a csillagok közé helyezték; és maga Krisztus nem kicsinylette nagy népéhez szeretetét, a kotlónak kis népéhez szerelmével egybehasonlítani! És valóban az új testamentum képei között egyben sincs több bensőség és egy sincs játékonnyabb.

A KAKAS.

Mentül mostohábban van gondoskodva a tyúkról, annál jelentékenyebb a kakas; ezért már a régi mondakölteményeknek kedvencz anyagul szolgált. Színének és szemeinek tündöklése rég kívívták számára a tiszteletet. Jelképe a lángnak, tűz istenének, s jaj a gazdának, kinek csőre fölébe a boszú veres kakast ütlet! Bátorsága és okossága miatt a rómaiak őt a bölcsesség- és had isteneinek szentelték, a görög hősök közül I d o m e n e u s Trója előtt mint jelképet viseli pajzsán, mint még ma is a hadakozó népek cimerei közé tartozik a kakas. A mesékben ott van, szerepel minden időkben, a középidő tudós latin versekkel tisztelte meg, azután ismét mesékben rajzolják jellemét s dalokban dicsérik tulajdonságait.



A kakas nagyratermettségét már buja tollzata elárulja. Melle pánczélként domborodik, szakállá ég, mint láng, tekintéből bátorság sugárzik, járása kevély, méltósággal teljes. Háromnak van finom menése — mond Salamon — a negyedik csak jár. Az orosz lány hatalmas az állatok közt, senkitől sem fél; egy kos fölfegyverzett homlokkal, egy kakas erő-övedzte lábakkal és egy király, kinek senki sem állhat ellent. Valóban a kakas uralkodásra született, rajta a legkisebb iz is fejlődmi. A madarak királya. Lassan, kimérve emelgeti fel lábait egymás után, gyakran még a lépés közben halogatva, szemeit vigyázóan majd ide, majd oda forgatva, hogy semmi se kerülje el figyelmét. Ha egy kapu alatt léptet el, hol egy lovas átmehetne,

meghajítja fejét, nehogy taréját megsértse, annyira magosnak hiszi magát. Ha jár, ha áll, rajta minden nemességet árul el. Mily gondolatteljesen emeli fel vizsgáló tekintetét a felhővel fátyolozott csillagzatokra, vagy a hajnalló reggeli égen egyedül s halványon fénylő holdra. De legderekabb, midőn ősi szokás szerint énekre készül. A fedélre repül, jobb lábát a bal elibe teszi, s ez félig fel-

huzva marad. Ez a hős lépés, a tulajdonképi szónoki állás. Az egész magasztos kinyomatot vált, fő és nyak fölegyenesednek, a mell feldagad, a szárnyak összezsáttannak, és a szem, mintha élvezet vonná össze, elzáródik. És így egész páthosszal, egy virtuóz öntudatával emeli fel bátor tiszta hangját.

De a komolyról komolyan is kell szólni. Éneklés a kakas hivatása, ez mutatja magos származását, és Herodes Agrippa nem becsülte magát kevesebbre, mint a kakast, mert ennek, midőn éji útjában egyszer barátságosan köszönté, drága ajándékokat küldött. A pogány rómaiak és görögök, isteni valót sejtettek benne. Mahomed parancsolta, hogy neki hódoljanak, mint örnek, ki az égiezsreket szolgálatjukra felkölti; kérdeni lehetne H i ó b b a l: „Ki ad bölcseséget az ember elrejtett szívébe, és értelmet a kakasnak?“ Messze hangzik kiáltása, mint rezgő ércz. Előle szaladnak az éjrosz szellemei; tengerről a hajós, s magános utjairól a vándor meghallja és öröm száll lelkébe, mert az emberek otthonos közellétét tanúsítja. A gondolkozót kora munkára, a kegyest imára költi fel; megrémíti a gonosztevőt, a könnyelműt bűnbánatra serkenti, a földmivesnek megjelenti az elevenítő esőt, a betegnek a vigasztaló reggel közeledését.

Midőn a többi madár szárnyán még harmat tündököl, már ő rég nyugtalankodik és hallatja hangját. Igen, a kakas örömek hírnöke, és nem lehet eléggé dicsérni. Kiáltása megszakasztja a csalóka álmak arany szálait, s a lomha idegeket munkára, harcra, győzelemre kelti.

Azért nincs is állat, melytől úgy félnének, melyet oly magásra emelnének. A kegyes építész a tornyok tetejére, a kereszt fölé helyezi, hogy mint intő és ébresztő az ör közelében lakjék; várak- és elhagyatott kastélyokról hallatja kísérteties nyikorgását. A harci nép szekérvárakra helyezé. — És ez a kakas legméltóbb helye, oda illik ő. Mert maga is harcos, viadalra kész, okos, merész, kitartó s becsületére féltékenyebb, mint akármely más állat. Ha egy más kakas jön birodalmába, elibe megy, s szárny-csattogatva megtámadja. Taréja felpederedik, nyaktolla paizsként felborzad, szemei szikráznak, hatalmas megrohanással igyekszik ellenét lenyomni, elgázolni. Ez hosszú, makacs harc. Ha az egyik visszavonul, csak színleg teszi, s a harc annál mérgesebben újul meg. Végre ellankadnak a szárnyak és lábak, akkor nyulnak az utolsó legretentőbb fegyverhez. Jégeső szaporaságával osztják csőreikkel az ütést, s majd csepeg a vér nyak- és fejből. Utoljára az ellenség bátorságát veszti, tétováz, hátrál, szalad, leereszti

szárnyait, szögletbe búvik, s kegyelemért esdekel. De a győztes nem engedi magát elámitatni, csapdos szárnyaival, üzi ellenségét, kit csak a leggyorsabb szaladás szabadíthat meg. A harcz el van dölve, a győztes magos helyre száll, s bár vérzik, de büszkén fölegyenesedve hirdeti győzelmét, mint hírnök szokta hadi trombitával. Ki bámulna még, hogy az indiánok, chinaiak, angolok kedvteliséssel nézik az ily vad kakasviadalt, és hogy a régiek harczias szelleme gyönyörködött s felgyuladt a kakas vitézségén? Nem említi-e Helian, hogy Themistokles sergének hanyatló bátorságát feleleveníté, két kakas példájára utalva? „Nézzétek, így kiáltott fel, ez állatok csupán a győzelem dicsőségeért kiteszik életüket, és nem szünnék meg; ti pedig tüzhelyeitek-, isteneitek-, az ősök sirja-, a gyermekek bölcsőieért, mindenen fölött a szabadságért vívtok, — és kétségbe akartok esni? Erre a hellenek neki bátorodva, győzelmet vívtak ki a barbarok fölött.

De a harczban is nem a harcz a cél. A kakas is a békeért harczol. Ő korlátlan uralkodó, de inkább bekeszerető családfe, mint féltékeny zsarnok, egy zultán, kevély, uralgó; háremétől környezve, gondos férj képét mutatja. Mindenkit kielégíti, egyik nejét sem hanyagolja el, ha mindjárt kegyenceit ki is tünteti. Csábitó szavakkal tud szerelmi kegyet nyerni. Rochanan rabbi azt mondta: Ha a törvény nem utasított volna, a kakastól tanulnánk finomságot, mely a tyúknak szépeleg, hogy megnyerhesse. „Ruhát akarok neked vásárolni,“ kotyog a tyúknak hizelegve, „ruhát, mely földig ér.“ És a kivívott győzelem után ünnepélyesen rázza fejét és kiált: „Hulljon le taréjóm, ha lesz és nem vásárlók.“ (Talmud). A kakasban nincs önösség. Ha például eledelre bukkant, hangosan szólítja övét, mert a legkisebbet is megosztja velök, de az egész népből a legkisebb szemet se szabad érinteni egyiknek is, míg ő meg nem nyitja a vendégséget, az asztali társalgást is neki kell megkezdenie. Egészen a mi jó régi öregeink házi fegyelmét gyakorolják. Egyetlen tekintete e nők uralkodójának elegendő az eltévedt tyúkot kötelelességéhez visszavezetni. És valóban ez még nem a legkisebb a kakas erényei közül.

Alfensi Péter papi oktatásaiban mondja: Fili ne sit gallus fortior te, qui decem uxores suas justificat, tu autem solam non potes castigare.

Azért becsülést és követést érdemel a kakas példája. Hét próbája volt a valódi lovagnak, hét fővonásban öszpontosul a tökéletes kakas jelleme: ő gondos, bölcs, vitéz, becsületes, finom, tele szerelemmel és uralkodni tud. A tyúkfélék közül még a pulyka és páva megemlítendő. Két előkelő madár, kiköltöztek, kiknek már csak öltözetük is idegent árul el.

A PULYKA.

A pulyka a 16-dik század elején költözött hozzánk nyugatról, és 1570-ben ragyogott legelőször IX. Károly francia király menyegzői asztalán. Legalább így tudósítanak, ha nem is épen hitelesen a mi szakács- és étművészeink, kikre nézve a pulyka egész időszakot nyitó jelenség lehetett, nem csak azért, mert az éledelet legkielégítőbb teljével kínálkozik, hanem — Antonius Anthussal szólva — azért is mert különböző részeiben az izletességnek legszeretetre méltóbb változatossága rejlik. Ő az amerikai nemzeti madár, ékessége Lausania öserdeinek, s a bevándorlott magános laka mellett a reggel hirdetője. A cyprusok és magnóliák tetején társas csoportban köszöntik a hajnalt, és a mély erősségek mértfoldnyi távolban hangozzák kiáltásaikat. Ott, az ő hazájában, jóltermett s keresett állat, és Franklinnak eszébe juthatott, hogy Éjszakamerika lobogóján czimerül ragyogtassa. Ő e békés, hasznos madarat választá a békés polgárállam jelképeül, midőn a többi birodalomnak örömet átengedte a ragadozó madarak harczias jelképét.

Európában a pulyka elfajult, tollzatának aranyragyogása szürke vagy mocskos fehérbe ment által, mogorván, boszusan, mintegy hypokondricus dörmögő öreg, járdal a gazda udvarán, a tyúkok, ludak pórnapját tekintetre sém méltatva. Komoly-



sötét szeme tele boszúsággal, ha nem lángol a haragtól. A haraghoz kevélység is járul, mert a kanpulyka felfuvalkodott, mint egy koldus, de kevély, nemes. Ekkor ő, hurukkolva, s dülvafulva megy a fal hosszában, tollai mind felborzadnak, tarka hatalmas legyezőként kiterül, s lebecsátott szárnyai zugással karmolják a földet. Teste idétlenül felpuffad, forr benne a méreg, nyakáról lecsüng a hú-

sos gallér, a sajátságos mellszőrök felegyenesednek, csőrére egy csodálatos vérvörös orr nő, mely húsnyalábként lóg le onnan. És mi üzi e sötétké dühöt nyakába, arcába? Semmi, csak a gazdasszony csinos veres köténye, vagy a háziúr skarlát szín mellénye. Ő egy tulzó conservatív. Mint a haragos bivalgyűlöli a romboló elem színét, törként szúrja szemét, és a szégyen bárgyu állat tombol, dühöng, lármáz, míg a forradalmi veres szín látköréből eltűnik, vagy tehetlen haragja önmagától kialszik. A kanpulyka akaratja ellen bohócz, ő boszankodik és mi nevetünk.

Egyébíránt a kanpulyka haragossága s boszúsága mellett is nagyon szerelmes természetű, s a hódolatok, melyekkel a nőstényt ostromolja, elég mulatságosak. A szenvedély egészen vakká teszi, úgy hogy az amerikai vadász a nőstény pulykahang utánzásával elébb ez állapotba helyezi, míg a vadászatot reá megkezdéné. Felfujt orrtaréjjal s kiterjesztett farkkal kevélyen jár körül, s hurukkolva felel minden hangra, a kakas-kukorikolásra, a bagoly-huhogásra, egy füttyre, egy lehulló ágra, a távol lövésre. De alig sejt veszélyt, alig vesz észre legkisebb gyanus mozgást, mindjárt fölegyenesedve hangos átható kiáltást hallat, s hosszú léptekkel nyargal a sűrűbe.

A PÁVA.

A páva a tyúkok közt úgy áll, mint a hatyu a ludak és réczék közt, és mégis alig van nagyobb különbség, mint a Juno lélektelen és Apolló kedvencz, szelleműs madara között. Mily nemesen komoly, egyszerűen kevély, mily ószerű az egyik, s mily boszusan-hiú, mily idétlen kevélykedő, mily ujdívatu a másik. A páva ázsiai. Ékszerből tündöklő ruhája csillogása rögtön elárulja rajta a pompaüző keleti származást. Nincs madár, sőt nincs állat, melyre a természet szingazdagságát pazarabban szórta volna, és midőn ő ezer meg ezer színtől ragyogó farkát kiterjeszti, s mesterileg szőtt fényét, árnyékait fitogatja, könnyen megérthetjük, hogy mondhatta Chrysippus e madárról, hogy csak farkáért van teremtvé. Salamon hajóhada a távol Ophyxban járt utána, s Nagy Sándor az indiai égalj becses mutatóványaként küldötte Görögországba. Mint színi mutatóványhoz tolongtak az atheneiek ez állathoz, melyet még nem láttak, s melynek életét N. Sándor szigorú törvényekkel védelmezte. A római tulkenyes fényűzésnek volt fentartva, hogy díszétként asztalára vigye, s nyelve- és velejéből készült nyalánsággal ingerelje túlterhelt gyomrát. E szokás a középkoron át fentartotta magát, s különös jelképes jelentőség volt hozzá kötve. A lovagok a pávára esküdtek, midőn kalandszerűségben egymást felülmúlták. Így tettek pávafogadást a jó Filep udvarába gyűlt lovagok, a keresztes harczra, midőn a törökök Konstantinápolyt elfoglalták.

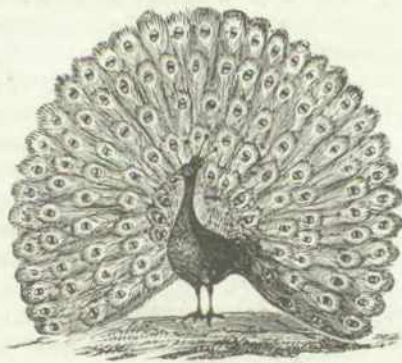
A páva hiusága méltán vált példabeszéddé. Ha megdicsé-

rik, vagy ha a tyúk közelébe jő, kibontja a virágos, pillangós kerekét, fölemeli büszke nyakát, s kellemetlen macskanyávogást hallat: az irányában közönyös tekintet elől elvonul, tollváltozáskor szégyenkezve magányt keres, hogy kopaszágát elrejtse. Mely szenvedélyekre nem alkalmas, de távol van a kanyulyka nevetséges kevélységétől is. —

Hogy valóban szép legyen, hiányzik rajta a szellemi kifejezés és a kopasz fej, a fehérgyűrűvel kerített szemek éppen oly kevéssé válnak díszére, mint a rövid mocsos láb. Repülése csak vergődés, mely nem nagyon emeli a föld fölébe; s mégis örömet keresi fel a közel háztetőt, kerítést, kéményt, szóval, magos helyet, hogy onnan bámultassa magát. Vastag teste s uszálya, lassu, csüggeteg menésre kényszerít, melyet nyaka ingadozó mozgása még nehézkesebbé tesz.

Öregnapjaiban kiút belőle a macska-természet, veszekedő, roszkedvű lesz, oly jellemvonás, mely a vénülő húság sajátja szokott lenni.

(J. F.)



A CSILLAGOK RAGYOGÁSA.

(Cotta Bernh. után).

A csillagos égneke mindenik barátja bizonyosan vette már észre, hogy azoknak tekintete vagy látványa, nem csak a látható csillagok számára és azon magasságra nézve, melyben egyesek koronként feltűnnek, hanem világításuk módja szerint is, igen egyenlőtlen. Néha úgy tűn fel nekünk mindenik csillag, mint csendesen világító pont, máskor pedig mintha fénye erősen mozogna avagy változnék. Ez utóbbi állapotra nincs illőbb nevezet a csillagok ragyogása- vagy tündöklésénél, mi egyébiránt a bujdosókon sohasem mutatkozik oly erősen, mint az állócsillagokon. A mi körünkön ezen ragyogás észrevehető olykor, különösen tiszta és hideg téli éjeken, és ekkor légkörünkben a finom jégtűk képezésével összeköttetésben lenni látszik; de némely forróvívi országokban sokkal erősebb és gyakrabban észrevehetőnek mondatik.

Ezen ragyogás vagy tündöklés nem valami sajátja a csillagoknak, hanem csak a légkörnek különös állapota idézi elő.

Az a következő észrevételt tesz róla: Főleg megjegyzendő a csillagok tündöklése-, vagy ragyogásánál a színváltozás. S ez változás sokkal gyakoribb, mintsem arról a rendes vizsgálat értesít. Ha ugyanis a távcsőt megrengetjük, ez által a szemlélt csillag képét egy vonalba avagy körbe változtatjuk, és ezen vonal- vagy körnek minden pontjai egyenlőtlen színűeknek tetszenek. Ha a távcsőt mozdulatlan hagyjuk, akkor mind e tarka képeket egymás fölött s azért fejrnek látjuk. A sugarak, melyek valamely lencse göczában (gyúpon) egyesülvén, összhangzólag vagy nem összhangzólag mozognak, kiegészítik vagy szétdulják egymást, a szerint mint a rétegek, melyeken átfutnak, e vagy ama törést eszközlik.

A vörös sugarak egyesülése magában feldulatik, ha azok jobbról és balról, felülről és alulról beesve, egyenetlen töréserejű áladékokon mennek át. Mondók, feldulják egymást, mivel

a törőre különfélesége, mely a vörös sugarak rombolásának megfelel, nem ugyanaz, mely a zöld sugarak feldulását eszközli, és viszont. A vörös sugarak szétdulása után fehér marad vörös nélkül, azaz zöld. Ha ellenben hullámtalálkozás (Interferenz) által a zöld dulatik fel, akkor fehér kép marad zöld nélkül, azaz vörös.

A nagy átmérőű bujdosók nem- vagy kevéssé ragyogásának megmagyarázására meg kell gondolni, hogy egy ily csillag környe (Scheibe) sok magukban tündöklő csillagok halmazának tekintendő, melyek különböző színezetű képei, viszonyos fedezés által közösen fejr összenyomást hoznak elő. Ha egy diaphragmát vagy átlikasztott fedőt teszünk a tárgylencsére, úgy a csillagtányérok egy sor világító gyűrűtől környezve látszanak. Ha a látüveglencsét lebecsátjuk, akkor a csillagtányér átmérője nagyobbodik s közepén sötét pont támad. Ha még mélyebben sülyesztjük alá, akkor a sötét pont helyébe ismét egy világító lép. Ismételt sülyesztés újra fekete pontot hoz elő, és így tovább. Ha a távcsőt azon pillanatban, melyben egy fekete központ látható, egy oly csillagra irányozzuk, mely nem ragyog, úgy az marad, mint volt előbb. Ha ellenben a távcsőt ragyogó csillagra irányozzuk, akkor a kép központja változtatva sötét és világos. A központnak ezen elenyészése s ismételt feltűnése mutatja egyenesen a sugarak változó hullámzását. Hogy ezen nagyított képek központjában a világosság távollétét megfoghassuk, meg kell gondolnunk, hogy a tárgyüreg által szabályszerűleg megtört sugarak csak a göczban egyesülnek ismét s következőleg csak ott hullámtalálkozhatnak. Ezen nagyobbodott képek, melyek e sugárokat előhozzák, mindig teljese k maradnak (lyuk nélkül). Ha a látüveg bizonyos helyzeténél a kép közepén lyuk mutatkozik, ez úgy történik, hogy a szabályosan megtört sugarak a kör alakú rekesz (diaphragma) szélén meghajlott sugarakkal hullámtalálkoznak. A tünemény nem állandó, mert a sugarak egyik perczen hullámzanak, a másokban nem, mivel őket az egyenlőtlen törerejű léghullámok átmetszették. Ezen észrevétel szolgáltat tehát bizonyosságot azon szerepről, melyet az egyenlőtlen törerejű léghullámocskák játszanak a csillagok sugarától átfutva, melyek csomócskái igen vékonyak.

Mindezekből tehát kitetszik, hogy a csillagok ragyogása a világosság hullámtalálkozási tüneményeihez tartozik. Miután a csillagok sugarai egy oly légkörön futottak át, melyben egyenlőtlen meleg, egyenlőtlen sűrű, egyenlőtlen nedves hullámok vannak, a lencse gyúponbani egyesülésöknél szüntelen változó belterjű és színű képeket, tehát oly képeket formálnak, mint a minők ragyogásuknál mutatkoznak. A tündöklés pedig a távcső göczán kívül is mutatkozik. Azon magyarázatok, melyeket Galilei, Scaliger, Kepler, Descartes, Hooke, Huyghens, Newton és John Michell felhoztak, nem megengedhetők. Young Tamás, kinek a hullámzás első törvényeit köszönjük, a ragyogást megfejtethetlenné tartja. A korábbi, felszálló és mozgó gőzök általi magyarázatnak helytelenségét már azon körülmény is bizonyítja, hogy a ragyogást vagy tündöklést pusztá szemekkel látjuk.

A csillagok tündöklése meleg országokban különösen a légkörben lebegő sok vízgőznek eredménye. Azért veszt a légkör átlátszóságában és sugártörése nagyobbodik. A vízgőz ugyanis állandó, de igen egyenlőtlen mértékben létező elegyedése a légköri levegőnek. Elegyedésének mennyisége függ az elgőzülő víz fölépének nagyságától és a levegő mérsékétől. Minden hőfok (Wärmegrad) meghatározza ugyanis a levegőnek vízgőz általi külön telülési fokát (Sättigungsgrad) mely át nem hágható.

Minél magasabb a mérsék, annál több vízgőz kívántatik ezen telülési állapothoz; a fagypontnál (0 grad) p. o. egy köbmérő levegő telülési állapotban csak 5, 4 gramm. vízgőzt tartalmazhat, 10 fok melegenél ellenben 9, 7 grammot. Ha tehát

a nedvességgel telült légmennyiség mértéke lenyomatik, keletkezik a víz leszállása, legyen bár az köd, harmat, eső vagy hó; ha fölemelkedik, még több vizgőzt fölvetési képessége áll elő.

Közvetlen eredménye ezen törvénynek az, hogy a föld meleg tájékain a levegő rendszerint sokkal több nedvességet tartalmaz, mint a hidegekben, mely különbséget azonban érzékek által épen nem vehetni észre, minthogy minden vizgőztartó a telülési fok alatt semmi nedvességi benyomást nem hoz elő. Sőt, az általán igen sok vizgőzt tartalmazó meleg lég mindig száraznak tetszik, péld. a nedves ruhák hamar száradnak, ha a telülési fok mértékét még el nem érte, míg a korosb hidegebb légfolyam általán sokkal kevesebb vizgőzt foglalhat magában, s még sem működik szárítólag, mert vizgőzzel telült.

Mivel pedig a légkör nedvességi állapotjára nem egyedül a mértéket kell meghatározni, hanem a vizgőz képződése lehetősége is, azaz a szomszédos vízfelép nagyságát, tehát a légkör nagy száraz földeken által rendszerint sokkal kevesebb vizgőzzel telült, mintsem a tenger fölött, vagy tengerparti tájakon.

A légben lebegő vizgőzt (jól meg kell különböztetni a látható vizpárától péld. a ködben és felhőkben) láthatlan, átlátszó közönséges értelemben, de nem általánosan. Nagy mennyiségben hoz elő kisebb behatásokat az átmenő világosság sugarakra, mint épen a csillagok ragyogását, és egy más világossággyengítést, melyet Humboldt A. a „Természet szemléleté”-ben e szavakkal ír le: „Megkísértém az esős idő beállását és az azt hirdető jelenségeket leírni. Az égnék mély és homályos kéksége származik a göznek a száraz légbeni teljes feloszlásából. A cyanometer (kéklénymérő) világosb kékséget mutat, mielőtt a párák kezdenek alászállni. A fekete folt a déli körben épen azon mértékben homályos lesz, a mint a légkör átlátszósága fogy, és ezen változás a közel esőt hirdeti (vagy előpostája). Épen úgy elenyész azután a magellani felhők fénye (nubecula major et minor). Az állócsillagok, melyek előbb csendes, nem rezgő fénnel, mint a bujdosók világítottak, most már a tetőpontra ragyognak. Mindezen tünetmények eredményei a szaporodó és a légkörben lebegő vizgőznek.” Könnyen megfogható, hogy ezen tünetményeket főleg a föld meleg tájékain veszik észre, hol a légkör általános gőztartalma épen a melegség miatt különösen nagy lehet.

Egyébiránt a légköri nedvesség gőz- és pára- (köd) állapotok között egyszersmind átmeneti állapotoknak is van helye, valószínűleg olyképen, hogy egymástól elkülönözött (egyenkéntezett) gőzhólyagocskák képződnek, és ezek hoznak elő aztán némi különös láttani tünetményeket a légkörben, mint a naptányér vörösülését, a nap és hold udvarait, stb.

A csillagok égnék ezen, a légkör állapotától eredő tünetményeit szükség mindenkor jól megkülönböztetni azoktól, melyek a csillagzatban vagy a csillagok világító erejében valóságos változások által hozatnak elő. Az elsőb- bek hasonlítanak a szem alanyi befolyásai- vagy csalódási- hoz a nézésnél, ha ugyanis a földet egy oly szemnek gondoljuk, mely a csillagvilágot szemléli. Ezek az alanyi állópon- tal feltételezett tünetmények.

BASTÁNOK DÉLI-OROSZHONBAN.

Odessa körül s ennek vidékén a kerteknek egy különös nemét lehet látni; ezek a kisoroszok dinnyekertjeik, melyeket ők magok bastánoknak neveznek. E szó, vala- mint a foglalkozás is nagy valószínűséggel a tatároktól származott át a kisoroszokra; és most ilyféle bastánok nem csak

Krimia és Kaukasus határainál, valamint a kaspi tengeren tuli nagy Tatár-, hanem egész déli Oroszországban is találtnak, meddig csak a pusztai kövér föld s a kisoroszok elterjednek, a kozákok földjein, egész Ukrajnán keresztül föl Kiewig, Char- kowig és Saratowig. A bastánok terményei legszorosabban ösz- sze vannak kapcsolva az azon vidékek, különösen pedig Odessa lakosainak életével; míg szinte a földég minőségéhez vannak alkalmazva s magok nemében tökéletesek.

A bastánokban látható legfőbb növények majd mind a ka- ba k o s a k h o z (Cucurbitaceae, tökfélék) tartoznak, ilyenek a s á r g a- és g ö r ö g d i n n y é k, u g o r k á k stb. Ezek ter- mesztésére, különösen pedig a görögdinnyére, mely a bastá- nok koronája, és déli Oroszország kedvencz gyümölcse, a leg- nagyobb gond fordítatik. A nevezett növényeken kívül elő- jönnek még a bastánokban: napvirág, hagyma, retek, török köles, tengeri (kukoricza), paradicsom alma; Krimia és Odessa körül, általán a déli tájakon még baklajan (ugorkanem); más semmi. A bastánokat a puszták sajátos konyhakertjeiül kell tekintenünk, melyekben mindazon gyümölcs és zöldség ter- mesztetik, melyeket a lakosok leginkább szeretik, s melyek termesztését az égalj és a pusztai földég mindenek előtt elő- segítik.

Hogy a dolog fontosságát és érdekét világosan átláthas- suk, szükséges először az egyes gyümölcsök tulajdonságait s hasznát tudnunk. Mindenek előtt a g ö r ö g d i n n y é r ő l. Úgy látszik, mintha a természet ezen kitünő, leves (lé = Suppe, leves = saftig) gyümölcsfajt különös tekintettel a pusztákra teremtetten volna. Valamint Afrika homokisvatagain az aloek, s Délamerika Llanosain több pozsgárfajok (Cacten) az ottani állatok és emberek számára szomjat oltó nedvet tartalmaznak; épen úgy tenyésznek a sivar és száraz pusztákban a görög din- nyék, melyek főleg a legszárazabb évben vékony szárai és gyökereik által legédesebb s legüditőbb levet szívnak magokba. Az egész déli pusztaságon oly nagyra nőnek, s oly levessé s édessé érnek, hogy azon vidék legnagyobb jótéteményei, s jó forrásvíz jeles pótléka gyanánt tekinthetők. Hogy különösen szomj-oltókat tartatnak ama vidéken, bizonyítja a kisoroszok beszédmodora, ha egy görög dinnyét akarnak enni. „Nagyon szomjas vagyok,” mondják ők, vesznek egy görög dinnyét s azt megeszik, mi által szomjingereiket lecsillapították. Minden reggelinél s ebédnél korsó viz helyett görög dinnye van asz- talukon, s kenyerek, szalonnájok mellé közbe közbe harapnak belőle, míg mi ilyenkor vizet szoktunk inni. A jó görög dinnyék belseje úgy sem más, mint téjfelfélekép megaludt lé, mely ma- radék nélkül elolvad a nyelven. Az ottani emberek különös móddal metszik föl e gyümölcsöt. Először héját veszik le ott, hol a szár volt, s aztán ezen lehámozott részre állítják; ekkor lemetszik tetejét és több egyenközü bevágást tesznek hosszáb- ban, de úgy, hogy az egész még összefüggjön. Az így elké- szített görög dinnyét az asztalra teszik, s az étkezők onnan szedegetik a szükségelt darabokat. Majdnem hihetlen, mennyi görög dinnyét hoznak ott vásárra. Kis városokban is, milyen Poltawa, egész hegyeket láthatni belőlök vásáron. Mindenki szereti enni a szép és üditő gyümölcsöt, s az előkelő asztalán épen úgy található, mint a szegényén. Sok ember reggelire görög dinnyét eszik, mint nálunk kávét isznak, s ha a pusztán keresztül utaz, soha sem fogja elhanyagolni, hogy néhány ily dinnyét ne vessen szekérébe. A pusztákban több vidék van, melyek dinnyéi különösen hiresek, így Ukrajnában, Tichwin, Akjerman. Odessába Krimiából hozzák a legjobbakat gőzösön. Érdekes nézni, hogyan vásárolnak be dinnyéket az ismerők. Ők részint a gyümölcs külsejéből már megítélik annak belse- jét, részint ujjakkal kopogatnak rajta, s a hang után követke- zetnek belsejének minőségére. Azért is mindegyiken kopogat- nak, míg azt ki nem találták, melyet legjobbnak gondolnak. A görög dinnyék e helyeken oly édesek, hogy mindenütt cukor

nélkül eszik azokat. Mert gyöngédek s nagyon romlékonyak, azért több módot gondoltak ki, hogy sokáig fönttarthassák azokat. A legjobb mód abban áll, hogy agyaggal körülborítják s így teszik el a pincékben. Ezen mód által a legkésőbbéig tarthatók fönn. — A görög dinnyének több faja van; némelyek fehér, mások sárgás, míg ismét mások rózsaszínű húsúak. Ez utóbbakat tartják sokan a legjobbaknak.

Görög dinnyék után jönnek a sárga dinnyék. Ezek is igen nagy mennyiségben termesztetnek. Szekérszámra vannak a vásáron, s gyakran láthatni az utcán rongyos koldusokat, kik száraz kenyerek mellé sárga dinnyét esznek. Jóságára nézve azon magas fokot azonban a gyümölcs el nem eri, melyet a görög dinnye; mi különösen onnan látszik származni, hogy a sárga dinnye különös kertési gondot és mívelést kíván, hogy finommá érjen; ilyent pedig a kisoroszkok nem fordítanak rá.

Számtalan tökfaj termesztetik a bastánokban. Sehol sem láthatni oly nagyokat s oly különös idomúakat. Némelyek hamuszínűek, mint a pusztai ökrök, s gyakran oly nagyok, mint egy jókora lisztes zsák; mások világos mezőn szabályszerűleg tiz sötétzöld sávot mutatnak; némelyek röfnyi hosszuk s e mellett csak egy vagy két hüvelyk vastagok; némelyek parányiságuk által tüntetik ki magukat, melyek alakja hasonló egy fából esztergályozott körtvélyhez, vagy egy tekéhez; míg ismét mások, mintha a természet az embereket rá akarná szedni, színre, alakra és nagyságra egészen a narancshoz hasonlítanak. A legcsodálatosabbak gömbölyű, lapos alakúak; alul mintha csinos lábaik volnának, fölül 10 hasonló nagyságú púppal, s e 10 közepén, mintegy fogantyúul egy nagyobb kinövéssel bírnak, s egy bezárt üveg példét tüntetnek elő. Ezen utósó fajoknak húsa nagyon száraz és fás, azért nem ehető; inkább csak ékszerű és csinosításul szolgálnak. A narancstököt az alsóbb osztályú embereknek mindenütt láthatni a szekereken poharak és csészék között, úgy mint Hollandban a tengeri kagylókat. A pélső-idomú tököket be is szokták foglalni, s úgy, mint a kokusdiót, kis edények gyanánt használják. A többit eladják a vásáron gyermekjátékszer gyanánt.

Tökök után jönnek az ugorkák, melyek minden orosz háztartásban, nem csak délen, hanem az északi tájakon is, fölötté nagy szerepet játszanak. Semmit sem szeret az orosz inkább enni, mint ugorkát. Az utazó gyakran kénytelen a vendéglőben egyedül ily étellel beérni, mert mást nem kap hamarjában. Az oroszok a görögöket „fűzöld görögöknek” — selonoi Grek — csufolják, mert ezek sok zöldséget esznek. De ezen szemrehányás bizonyos tekintetben jobban mondható az oroszok ellen. Nem ritkán láthatni asszonyokat és leányokat minden osztályból, hogy a kertben ugorkát szakasztanak s nagy izléssel nyersen megeszik.

A retekre nézve ugyanaz áll, mit az ugorkákról mondtunk. — Mi a vöröshagymát illeti, erre nézve lényeges és jellemző különbséget találunk a kis- és nagyoroszok között; ezek t. i. a vöröshagymát, mint almát harapják kenyerekhez, míg amazok azt a lemetezett kenyérdarabon összezúzzák, aztán reákenik. Ha a népeket szokásaikban vizsgáljuk, a természetet tanulmányozzuk; mert a különböző cselekvésmódok csak hozzászokásból származik, mi a népek sajátos, kirívó, s mondhatni változatlan jellemét fejleszti ki. Valamint a ló másképp szokott legelészni, mint az ökör, úgy minden nép sajátos módokban eszik. A kisoroszkok szakácskönyvében egy hagymamártalék úgy adatik elő, mint a mártalékok koronája. Ők a szalonnát vörös és fokhagymát összezúzzák, aztán az egészet felolvasztják a tűznel, s a mártalékok ráöntik minden önnömagában száraz ételre.

A paradicsomalma (pomme d'amour) a bastánokban rendkívüli nagyságra és szépségre fejlődik. Láthatni nálunk is elég nagyokat, de ezek nyomorékok és törpék Odessa és a pusztaság paradicsomalmáihoz képest. Késő nyáron kocsiszám

hozatnak az odessai vásárookra, s minden egyes kitünően szép, biborszínű s ökönyi nagyságú. Izük kellemes, egy kevéssé savanyus. Ha az ember mindezen gyümölcsöt a piacon látja, már előre fölingereltetik étvágya, s oly örömmel gerjeszt, mint valami tökéletesnek látása. Ezen gyümölcs itt „pommador”-nak nevezetik, valószínűleg eltorzítása e szónak: pomme d'amour. E gyümölcsökhöz még a „baklajan” árul, mely az odessai, valamint Krimia minden vásárain nagyon gyakoriak. E gyümölcs sötét violaszínű, alakjában s nagyságában az ugorkához hasonló. Csak egyfélekepp eszik, t. i. sütvé s hústöltelekkel megtöltve. Ez által a húst és zöldséget egyszerre pótolják, s némileg a nagyoroszok húspástétomát helyettesítik.

A bastánok maghozó növényei közül első helyet foglal a napvirág (napraforgó). Ezen virág, mely nálunk inkább dísznövény gyanánt szolgál, a puszták lakóinál fontos szerepet játszik. Ezen emberek, különösen pedig a kisoroszkok, mindig harapnának és rágicsálnának valamit; roszul érzik magukat, ha ezt nem tehetik; azért náluk dió, kurabó (sz. Jánoskenyér) s több ilyféle jelentékeny árucikkek közé tartozik; de harapási viszketegségüknek ez nem volt elég, azért iparkodtak tulajdon országokban többféle csontárt (Kern) és magot termesztetni, melyeket szétharaphatnak. Ide tartoznak a napvirág magvai is. Utcasarkokon, falukban, mindenütt árultatnak, szinte a görög, sárga dinnye s tökmagvak is. Vannak kofák, kik egyedül csak e magvakkal üzérkednek. Alig tudjuk elképzelni azon ügyességet, melylyel az ottani emberek e kis magvak húsát el tudják választani héjaiktól; egész nap rágicsálnak ilyeneken. Ki a lélek-vándorlást hiszi, az azt fogja mondani, hogy a kisoroszkok vagy a magtörő madarak fajából eredtek, vagy egykoron ezen állatok testébe vándorol lelkök. Ha utaznak, közönségesen egy egész érett napvirágfejet vesznek hónok alá, s egyenkint szedegetik ki onnan a magvakat. Ezen növények rendkívüli nagyokká nőnek a vidékeken. Egy napvirágfej gyakran öt lábnyi körűl. A száraz a kertekben kar vastagságúak, s mint a fa, több ágakra oszlanak, melyeken 20—30 fej csüng. A bastánokat távolról megismerhetni sárga napvirágaikról, mert ezek a legmagasabbak a kertekben előjövő növények közül. A török köles és tengeri inkább csak ékítésül szolgálnak a kertekben, mert ezeket a mezőn nagyban is termesztik.

A bastánokban semmiféle tartós növény nem termesztetik, hanem minden csak tavasztól őszig tart, azért minden évben újra kell ültetni vagy vetni. — Közönségesen minden pusztai lakosnak van háza közelében vagy mezején tulajdon kis bastánja, melyben kedvencz gyümölcsseit termeszt. Városok közelében pedig az ily kertek és növényeik különös és jelentékeny üzletárgyak, különösen Odessában, hol azokkal leginkább a bolgárok foglalkoznak. Ezen emberek a város közelében, vagy szinte annak közepén egy, 6 egész 18 hold nagyságú földet bérelnak ki, hol magoknak kunyhót építenek s apr. kezdetén elkezdik kertési munkáikat. Közönségesen kemény pusztaföldet választanak, mert pusztaföldben jobban nő a dudva. A fűvet kiégetik, s a hamu jó trágya gyanánt szolgál, mire elkezdik ültetéseiket. Ritkán van a kert egyes táblákra osztva, miért is a bastánok a föld legtarkább konyhakertjei. Sövényzetül vagy köles, vagy tengeri, vagy paprika szolgál. A paprika beczői (Schote) a puszták a legfontosabb fűszert adják, melynek pálinkánál, lénél, mártaléknál, reggelinél stb. nem szabad hiányzania. A kert körül töröket hánynak, hogy egy bizonyos nyulfaj, mely a dinnyemagokat nagyon szereti kártételeitől megóvják ültetvényeiket; akkor kéri az istent kezdetben egy kis esőért, azután tartós szárazsáért, s hagyják növényeiket csírázni, zöldelni, virágozni s megérni. Munka kevés van, s a bastánoknak (így nevezik a kertészeket), alig van más dolguk, mint örködni az ültetvények fölött. Késő nyáron, midőn a dinnyék érnek, különösen vigyázniuk kell, hogy a mindenütt csavargó kutyáktól, melyek a dinnyéket különösen szeretik,

megóvják ezeket. Oct. kezdetén majd minden be van takarítva, s marhák legelnek a kertekben. Jó, egészben száraz, s annak idejében nedves években a bastanikok fáradsága elegendőképp meg van jutalmazva. De ha az aratás roszul esik ki, mi szinte nem marad ki, akkor kárunk annál is nagyobb, mert a magkölt-ségek igen magasra rugnak.



LEGUJABB GAZDASÁGI ESZKÖZÖK, GÉPEK.



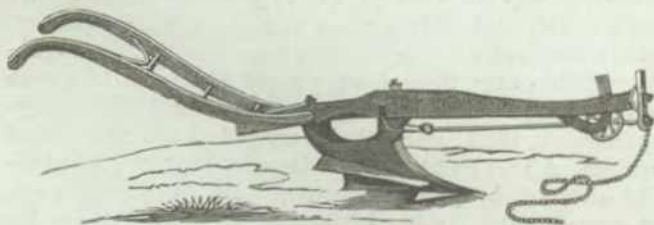
TÚRÓ-EKE A LENMIVELÉSHEZ.

A len mivélésére Németországban Wolf Ede Gothában 1850-ben egy lenmivelő iskolát alapított. Ez iskola tanárai nem csak előadásokat tartanak, hanem kimennek tanítványaikkal a falukra, és fölkeresve a mezőkön a len alá való földet, és a felett az egybegyűlt falusiak hallatára tartanak tanítványaik előtt értekezéseket. A föld tulajdonosa az iskola segítségével miveli lenét, a nélkül, hogy ezért valami díjfizetésre köteleztetné. Az iskola szerszámokat is viszen magával, mikkel szinte díj nélkül működik. Ha pedig kenderét pénzzé akarja tenni, megállapított áron Wolf úrnál szinte eszközölheti.

A gothai kormány e termelési ág emelésére mindazon helységeknek, melyekből ez iskolába tanítványok vétettek fel, ajándékoz ingyen lenmivelő szerszámokat u. m. egy túró-ekét, egy vetésfogasolót, egy zúzógépet.

Az iskolai tanfolyam egy évig tart. A tanításban gyakorlat és elmélet karonfogva járnak s úgy intézik azt, hogy a hallgatók kiképeztesse őket annyira, miszerint otthon községekben, az itt látottakra megtanithassák polgártársaikat. A vizsgálatokat dicsőretekkel kiálló tanítvány jutalmul a len mivéléséhez szükséges szerszámokkal ajándékoztatik meg. A tanszak alatt minden tanuló ingyen részesül lakás-, fűtés-, világításban, étellel ugyan nem láttnak el, de naponként 10 p. garas segédpénzt húznak.

A talaj mélyebb mivélése és általán czélszerűbb mezőgazdálkodás kívántatik a lenmivélés emelésére. A talajnak kellő mélységre megmunkálásához különösen alkalmasak 1-ör a túró-

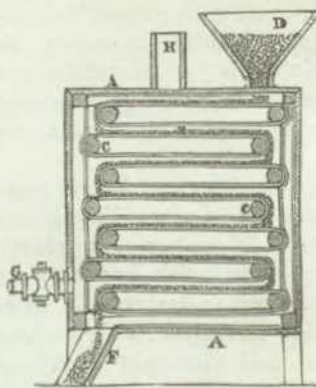


eke, ennek segítségével a barázda alá 8—12 hüvelykre lehet tolni, tehát még egyszer oly mélyre. 2-ör tarló-szaggató eke, tarlón igen jól szánt, valamint a leghoszabb szálú trágya alá-szántásához is igen alkalmas. Ez ekéket Wolf maga készíteti Gothában megrendelés után előleges fizetés mellett.

Irlandban a lenmivélés emelkedése igen nagy, 1848-ban csak 53,863 acre területen veték, 1853-ban pedig már 175,495-ön.

GABNA-, MAG-, FÜ-. GYÖKÉR-, GYÜMÖLCS- ÉS FÖZELÉK-SZÁRÍTÓ KEMENCZE.

Ha a gabna nem száraz, úgy a malomkő azt csak laposra dörzsöli, a nélkül, hogy hajából a lisztet kinyomná. A kő éle ily körülményben csakhamar eltompulna, a vágás bedugulna és az őrlés hiányos lenne. A gabnát tehát az őrlés előtt megnedvesíteni (hacsak tán a liszt elporlásának megakadályozása tekintetéből nem) czélelles eljárás. Angliában és Amerikában, sőt a jó új német malmokban is, a gabnát következőn szárítják. A tisztított gabnát, mit némely malmokban még meg is mosnak, egyarányosan kiterítik egy szérűn, mely lyukakkal sűrűn ellátott téglából áll, mely lyukakból meleg és száraz lég sugárzik a szérű alatti csövekből fölfelé. Mivel pedig a gabnát nem lehet hely szűke miatt igen vékonyra kiteríteni, azért gyakran kell lapáttal forgatni. De ez azon munka, mely közben a gabnapornak a légsű- és tüdőrei veszélyes hatásának ki vannak téve, és bebizonyult tény, hogy e gabnapor ez egyéneket lassankint kiszárasztja és a sirhoz közelebb vezet. Eveszély elhárításából indítva állítá fel Marsch Silvester Amerikában szárazító kemenczét, mely több kísérleteket kiállván, ma rendes használatban van. Marsch gőzgép által hajtott szivattyúk segítségével ereszt a meleg léget a gabnán át. A gabnát 4 hüvelyk magasan 20 láb átmérőjű vaslapra teríti ki, mely mindenütt apró lyukakkal van behorítva. E lap egy, 5 lábnyi magas falazaton nyugszik, úgy hogy alatta egy bő zárt ür marad, mely egy sok csövekkel ellátott kályhát foglal magában, melyben a kívülről beszívattyúzott lég megmelegszik. Kifelé a légnek a vaslap lyukain s így a gabnán át, mely ekkép igen gyorsan és teljesen megszárad, van csak útja. De minden előnye mellett is van e módnak egy hiánya, t. i. hogy a szárazítás alatt a gabna minden mozgás nélkül van; mert a lyukacsokon átfolyó lég folyása bármi nagy legyen is, e czélra nem elégséges, nem is említve, hogy említett apró lyukacsok csakhamar bedugulhatnak. Azért sokkal tökélyesebb e részben Angliában Bethellnek egy régibb készüléke. Ebben (képünk a gépet átmetszve mutatja) a megemelt és száraz lég a gabnának erőműtani mozgásba hozatalával párosultán működik. A gép négyszög alaku tokból A áll, ebben görhengerekre C váznak B vannak húzva, melyek egyidőben, de váltakozó irányban mozognak. A száraztandó gabna egy garatba D öntetik, és egy kivájt henger segítségével mindig egyenlő mennyiségben ereszkedik az első forgó vázszonra, mely azt tova viszi, míg az átellenbeni végén a

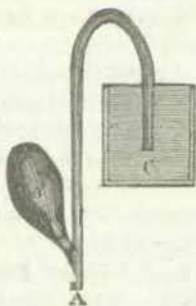


második mozgóvázszonra le nem esik, s innét így tovább kétszer, mígnem végre a levezető csatornán F a gépből kihull. A gabna e mozgása közben a G csövön a gépbe meleg száraz gőz ömlik s végre a felső H csövön a polyva- és porral együtt eltávozik. E gép nem csak az egyszerű, de az oly veszélyes por befolyását is mellőzi.

E kemencze nem csak a malomban, de gazdasági, gyógyszerészeti és erőműtani czélokra is használtathatnék némi módosításokkal, mint füvek, magvak, gyökerek, gyümölcs és főzelek szárítására.

ÚJ BORLOPÓ.

E kis hasznos eszköz, melyet itt képünk ábrázol, arra szolgál, hogy a lopó alkalmazásánál a szájjali szivást megelőzővé tegye, minek, sok esetben, mint rossz illatu, maró, és mérges folyadékoknál, hasznossága szembeötlő. Egy ruganyos légmatlan, p. o. kaucsukzacskót a lopó hosszabb szárára kötünk úgy, hogy mindkettő belrészei összeköttetésben álljanak. Ha most a lopót használni akarjuk, akkor rövidebb szárát a folyadékba eresztjük. A hosszabb szár egyik nyílását ujjunkkal azonnal befogjuk és kezünkkel a zacskót összenyomjuk; a lég azonnal kimegy a C nyíláson a folyadékön keresztül, s mihelyt a zacskórai nyomással felhagyunk, a lopó az alsó nyíláson (A) azonnal folyatni kezd.



TIGRIS-VADÁSZAT.

A tigris-vadászat ideje martius közepétől junius végeig tart. Ez idő tájban a patakok ki levén száradva, a tigrisek kénytelenek a nagyobb folyók bokrokkal benőtt partjain ütni fel tanyájukat. Vadászatuk különbéle. Némely vidékeken azon hely közelében, hová prédája maradványait hordá, kunyhót építenek, melyből, midőn este visszatér, golyózáporral fogadják. De legcsodásabb azon mód, melylyel a tigrist Keletindia északi tartományaiiban vadászzák. Midőn a tigris nyomait fölfedezték, több bennlakó összeáll, faleveleket tépnek és azokat egy madárenyvenemű kenőccsel bevonják. E leveleket azon utra hintik, melyen a tigrisnek mennie kell, úgy hogy enyves oldaluk fölül legyen. Mihelyt a tigris egyre rálép, azonnal le akarja azt magáról szabadítani, mozgásai mindig hevesebbek

lesznek, először lábaival, aztán egész testével, mi közben mindinkább több levél ragad rá, míg nem magát dühében földhöz üti és elkezd henteregni, ez által ismét csak jobban belekeveri magát; a levelek szemeit, orrát és füleit ellepik, mely állapotban éktelenül ordít, s az odasietők könnyen agyonlövők.

Ha a tigrisek száma igen nagyra szaporodott — vagy mulatságból valamelyik ind fejedelem hajtó tigrisvadászatot tart, ezer meg ezer embert kirendel, részint gyalog, részint ló- vagy elefántháton. De gyakran kis vadászatot is tartanak, s ez, mivel a ló a tigristől annyira fél, hogy nincs erő, mely előtte megállásra bírja, többnyire elefántokon történik. A tigris látára ez is nyugtalankodik, de könnyebben rendre lehet útasítani, úgy hogy a tigrist bevárja, s midőn ez nagy fejének ugrik, terjedelmes füleibe ragaszkodik, iparkodik azt onnét lerázni, mi ha sikerül, vagy agyarával átnyársalja, vagy mozsárlábaival összezúzza — mi közben a vadászok is igyekeznek azt lelőni, mi legtöbbnyire sikerül is. Ha a tigris az elefánt orrmányát leszakasztja, akkor természetesen vége a játéknak, az elefánt rövid időn kimul; de ez ritka eset, mert az elefánt már ösztönből magasan feltartja orrmányát, s agyaraiba várja az ellent, melyekre ha azt sikerült felnyársalnia, akkor mulatságos nézni, mint korbácsolja orrmányával a megesett tigrist, körülbelől olyformán, mint precceptoraink szokták a lábuk közé kapott pajkos gyerekeket. A keresztülnyársalás többnyire úgy történik, hogy azon pillanatban, mikor a tigris neki ugrik, hirtelen letérdel, hogy az egyenest agyaraiba essék. (L. a képet).

De lássuk e vadászatot egy szemtanu leírása után. Egy két angolból álló társaság, mely épen meghallá, hogy a Kelet-indiában gyakran oly félreeső falvak közelében több, a lakosokat háborgató tigris mutatkozott, azonnal elhatározza e vadakat fölkeresni. E célra két elefántot szereltek fel, melyek mindegyikén egyült az angolok közül, ez előtt az elefánt nyakán a hajcsár (mohout), mögötte pedig az elefánt farán egy ind szolgál. A hajcsár és a vadász közt több puskát és egyéb fegyvert erősítének meg az elefánton. Víg kedélyvel folytaták útjokat, míg a komoly hajcsár rövid nyársával szótlanul igazgatta elefántját. Utjukban több zergét és

ragadozó madarat vertek föl, míg végre az említett faluk egyikét elérték, mely is sűrű vad bokroktól volt körülvéve, hol a ragadozó vadak és a legmégesebb kigyók kényelmes szállást találtak. Alig akadtak a gyalog ösvényre, mely óra járásnyira kanyargott egy vad fűvel benőtt sötét erdőn keresztül a faluhoz. Elefánt e szűk uton nem járhatván, a vadászok közül négy, közelebbi tudósítás szerzése végett, gyalog ment be a faluba. Végre kiértek a tisztásra; egy 12 holdnyi mévelt föld volt ez, annyi t. i. mennyi az itt elszórt néhány nyomorult viskó lakóinak sovány táplálására szükséges volt. Ez elszigetelt re-



Tigrisvadászat elefánttal. — Metszette Riedl.

mete emberek bizalmatlanul és nem szívesen fogadták őket; de megtudva szándokukat azonnal udvariasabbak lettek, annál inkább, mert még egy tegnapi szomorú eset emléke nyomta kedélyüket. Az előtte való este mindenki csendesen szundikált, midőn a viskók egyikéből szivrepesztő sikoltás jajdult fel — a tigris egy öregtet falt fel. A segítségre szaladók a vadra zárták az ajtót, s hogy agyonlőhessék, a viskó tetejét bonták fel, de e közben a szalma behullt az öregtől égve hagyott lámpára s közte egy ind is, a szalma meggyult, az indet a tigris megölte s az öreggel s a tigrissel együtt szénré égett.

A lakosok mondták, hogy még két tigrist láttak. A négy angol még megtudakozta, hogy hol lehetne azokat legbiztosabban feltalálni, aztán visszatért.

A vadászok most a mondott irányban megindulva egy folyóhoz értek, itt elefántjaikat megusztatták és itatták, e folyón túl erdő volt, melyhez alig hogy közeledtek, midőn az elefántok egyszerre mind feltarták orraikat, bögték s első lábakkal kapálni kezdték a földet, mi közben azonban hegyezett füllel s kis szemekkel az erdőre szegezve bátran lépdelték előre.

„Állj! tigrist láttam — kiáltott az egyik elefánt hajcsára a megetté ülő angolhoz — czélozzon azon helyre, hol ott a fű mozog, fejét láttam, s mihelyt felbukik löje meg.”

A tigris fölemelkedett s az angol és a mögötte ülő ind rálöttek, de nem találták. Nemsokára egy 9 láb hosszú tigrist láttak a folyón átúszni, utána úsztattak elefántjaikon a vadászok is, de a tigris megugrott előlük.

Most a part magas nádja közé mentek utána s végre fel is találták. El akart ismét ugrani, de körülverték, kétségbeesett dühvel ugrott tehát az egyik elefánton ülő angolnak, de az elefánt agyarába esett, az elefánt agyarával a földre csapta; ez nem volt elég, neki ment újra, lábakkal úgy összetiporta, miszerint nem lehetett ráismerni, tigris-e vagy struczmadár. Az elefánt e hőstettét a vadászok szünni nem akaró örömríadása követé.

Visszamenet az egyik vadász nyerge igazítása miatt hátra maradván a többtől, midőn azok után sietne, egyszer csak megállt elefántja, s egy az előbbinél nagyobb tigris ordítva ugrott elő és rohanta meg, sikerült neki az elefánt gégéjét úgy megragadni, hogy az összerogyott, s úgy belekapaszkodott, hogy az elefánt nem bírta lerázni többé. Esés közt legelsőbb a hajcsár pottyant le, az elefánt rá, agyon is nyomta, az angol és a másik ind azonban messze elrepültek s sértetlenül, a nélkül, hogy a tigris észrevette volna, odább álltak, a többieket elverték, ezek fölszedték őket elefántjaikra és visszaindultak az elmaradt elefántokhoz. A tigris még nem győzte egészen le ellenét, midőn egyszerre hét golyó furódott testébe s élettelen rogyott össze. Az elefánt gyógyíthatlan állapotban volt, szügye összemarczangolva, orrmánya érzékenyen megsértve, s kevés idő múlva ki is mult.

A hazavitt tigrist a benszülöttek megnyúzzák, zsírját, melynek hathatós gyógyerőt tulajdonítanak, eltették, bajuszát is lenyirták, mit ők bűvölések ellen talizmánul hordanak magukkal



AZ ÓRIÁSI FÁK.

Egy magyarázhatlan, mély érdek lánczoló mindenkor az embert az óriási nagyhoz. Szorgalmasan törekedett jó korán megkülönböztetni a nagy világtesteket a kisebbektől. Eber szelleme sarkallta őt ezernyi veszélyeken keresztül a föld legmagasb hegyeinek megmászására, s ő, mintha nem akart volna a természet után állani, gúlákat (pyramis) és kúpteteket teremtett, melyek bámulandó magasságra nyulnak az égbe, s még ma is ugyanazon emberi bátorságot árulják el, mely az

őskorban Babel tornyának építésére ösztönözte őt. Az emberiség történelmének ezen közös vonását ismerve, nem kell csodálkoznunk azon, ha a gyermeki fejlődésű népek dalaikat, mondáikat, meséiket óriásokkal vegyítik, melyek, mint Roland, egy arabot fejtől nyeregig, keresztülhasítanak. Nem kell csodálunk, hogy az ősök isteneiket is óriásokká tették, s az emberiség első képviselői között óriásokat gondoltak.

Az ember természetének egy második vonása az, hogy nagyobb érdeklődéssel vonzódik az óriási fák, mint óriási hegyek s állatok felé. Az állat természete mozgékony; rajta az óriási otrombaság és esetlenség gondolatját kelti föl az emberben. Ellenben az óriási növényalakok még ma is tiszteletre hangolnak bennünk. A szellem ezek szemléleténél ösztönszerűleg számítgatja azon időt, mely ily nagyság, s ily tömeg kifejlésére megkívántatik; és összehasonlítja ezt az ember és állatok általános rövid élettartalmával. Az óriási hegyek szemléleténél ez nem annyira történik, mert szellemünk a közetben csak a merevnek, az el nem mulónak ösképét látja, míg a növény, mint szerves képzet, az ő szerves természetével olyannyira rokon.

Az embernek az óriási növényalakok iránti tisztelete az ősidők ilyenmő néhány dicső emlékeit főtartá, melyek más-különbön a hirtelenkedő emberek által oly sok őserdőben a földről kiirtattak. A tudomány gondot fordított arra, hogy ezen ősi emlékeket történelmileg összeszedje, s egy önálló tájképpé egyesítse.

A föld legrégibb növényi emléke a baobáb, vagy majomkenyérfa (*Adansonia digitata*); Aethiopiában gyümölcsét baobábnak nevezik; míg Senegalban a fa gou-i-nak, gyümölcse pedig bou-i-nak hívatik, s Peters azt mondja, hogy a fa és gyümölcs együtt véve Afrika keleti partjain mulapa nevet visel. Tartozik a málvafélék egy rokoncsaládjához — sterculaceae, — melynek növényei a málvákhoz nagyon hasonlítanak. A málvalevélnék már van némi kézidomu behasáda, képzeljük e levelet úgy, mely valóban kézidomulag van egész száráig elosztva, mely tehát nagyon hasonló lesz a vadgesztenye leveléhez, képzeljük azután az ily leveleket kúpos elágzásban, mely elágzás egy rövid, vastag törzs fölött a fának koronáját képezi, s némi fogalmat szerzünk baobábról, a mint ezt nem ritkán óriási példányban élve találhatni.

A főtörzsök óriási koronájához képest nagyon alacsony marad. Csak 10—12 lábnyi magasságra nő, hol aztán az ágak szétterjedése kezdődik. A középső ág, mely a törzsökkel egy-irányu, egész 60 lábnyi magasságra nő, hol aztán az ágak szétterjedése kezdődik. A középső ág, mely a törzsökkel egyirányu, egész 60 lábnyi magasságra emelkedik, úgy hogy az egész fa magassága 70 lábot tesz. Az oldalágak szinte mind 50—60 lábnyira nőnek minden irányban, úgy hogy kinövésükben egy kúpidomú koronát tünnetnek elő, melynek átmérője meghaladja a 160 lábot, s azért inkább egész erdőhöz, mint egy fához hasonlítanak. A főtörzsök 34 lábnyi átmérőjüvé fejlődhetik. Ezen csodás korona kiékesítettik számtalan nagy málvaféle virágokkal, melyek száraikon függnek, s öt nagy kórídomu visszahajtott szírommal bírnak. A szirmok közepén egy vastag, rövid oszlopocska áll, mely körülbelül 700, egy visszahajtott ernyőben egyesült, himszál hártvás alapját képezi. Az ernyő közepéből egy hosszú, pedrett nőszár nyúlik ki, melynek hegyén 10—14 csillagosan elosztott kis bibe ül. A baobáb gyümölcse végtére egy tökhöz hasonló, melyet hosszában 14 részre oszthatni, mindegyik rész 150 magvat foglal magában. Ezek lényegesebb tulajdonságai eme csodanövénynek, mely Magdolnaszigeten, a zöld előfoknál, Senegal mellett, Afrika egész keleti partján, Nubiában, Niger völgyében s átültetve más melegebb tájakon is található. A törzsök fája puha ugyan, de óriási kerülete s gömbölyded koronája által elég képes dacolni a viharok ellen. Szenegambiában, Grand Galarques faluban, egy ily törzsök hosszú kor miatt megodvasodott. A négerék egy

bejárást vágta rajta, s ezt mindenféle faragványokkal kicsinostították; belsejét tanácsteremmé választották, s benne tartják meg közgyűléseiket. Hogy azonban a fának nagyságáról tőkéletes fogalmat szerezzünk, azt is hozzá kell számítanunk, hogy a fa gyökereinek a földben szinte oly szétágazásai vannak, mint milyen a korona; a főgyökér függélyesen hat be a föld mélyébe, valamint a főtörzs egyenesen fölfelé emelkedik; a gyökerek 70 lábnyi hosszúságot sokszor meghaladnak. Peters szerint igen vén fák lassud elsatnyulásban elvesztik koronájukat, de kerületben azután is nagyobbodnak. — Ezen fajból van a föld legvénebb növényemléke, melynek kora 5150—6000 évre becsültetik. Ez a föld igazi nemessége, mely erejében kifogyhatlan, ma is még oly szép virágokkal díszleg, most is oly csirázható gyümölcsöt terem, mint akkor, midőn a természet őt nemzette. — Azon természeti családba, melybe a baobáb, tartozik a *pamutfa* (*bombux ceiba* és *b. pentandrum*) is, mely mindkét Indiában találtatik. Levelei és virágai hasonlóak baobábéhoz; gyümölcseiben egy gyapféle anyag rejlik, melyet fonní lehet, s melyből a kínaiak papírt is készítenek. A tövisekkel sűrűn megrakott törzsök gyakran oly vastag, hogy 15 ember együttvéve alig karolhatja át; körfogatában 75 lábot, magasságában pedig 200 lábot ér el. Ha nem is a legvénebb, de bizonyosan a legvastagabb fák közé tartozik, melynek törzsökéből négy csónakot készíthetnek. Gondot csak egy 60 éves ily fát talált, melynek törzsöke 26 lábnyi körfogatu volt, s koronájának átmérője 120 lábot meghaladott; e fa árnai alatt tartatnak a San Luis-i (sz. lajosi) vásárok Magdolna völgyében.

Hasonló nevezetességű, mint a baobáb, az orotavai óriási zelnice (*Dracaena Draco*) is Teneriffa szigeten, mely kor és nagyság által tünteti ki magát, azonfölül, mint Humboldt mondja, a föld legkellemesebb helyén található. Humboldt e fát 1799-ben junius hóban mérte meg, midőn Teneriffa hegycsúcsára hágott, s 45 párizsi láb körfogatunak találta néhány lábnyira a gyökerek fölött. Közelebb a földhöz Ledru 74 láb vastagnak találta. Staunton szerint 10 lábnyi magas törzsnél ennek átmérője 12 láb. Magassága nem sokkal több 65 lábnál. Humboldt szerint egy ottani monda azt tartja, hogy ezen óriási fát a guanok tisztelték, és hogy 1402-ben már oly vastag és odvas volt, milyen jelenleg. A XV. században egy kis oltárnál misét tartottak e fa belsejében. Koronájának egy részét az 1819-ben jun. 21-kén dühöngött szélvész következtében elvesztette. Képzelnünk magunknak néhány láb magas fehér nyirtörzsököt, melynek tetején tengerzöld, hosszú, lándzsás, fürtösen elhelyezett levelekből egy korona van; képzelnünk ezen törzsököt mint csak egy és kis ágat, melylyel több mint száz ilyféle ág van összekapcsolásban, s Orotava város zelniczéjéről némi fogalmunk leend. Képzelnünk végtére magunknak e fát egy hegyi kertben, melyben myrthus, narancs, citrom s rózsacserjés berkek vannak; hol egy vizöblöny mellett három vén cyprusfa s egy pálma áll, a melyiket a messzékenykről a többi fán keresztül láthatni, — s egy kis fogalmat szerzünk magunknak az orotavai zelnice kellemes honáról.

A zelnice egy rokona a tegezfa (*aloe dichotoma*), mely a Jóremény fokánál tenyész, ágainak nagy kiterjedéséről nevezetes. Paterson említ egy ilyen fát, mely ágaiban 400 lábnyi körfogattal bírt.

Az eddig említett óriási növényalakokhoz méltán csatlakoznak a pálmák. „Erdő erdő fölött“ mondja Humboldt a pálmákról, melyek a forró égvi legmagasb fák fölött emelkednek fölfelé, hova csak a könnyű lábu majmok és madarak jöhetnek. Fölségesek magasságuk miatt, de kedvesek is törzsökük karesúsága miatt, valamint levél-tetejök miatt; azért minden időben költői képek kedvencz tárgyai valának. A törpe, de nagy gyümölcsű pálma (*Phytelephus macrocarpa*) mellett, melynek gyümölcse a növényi elefántcsontot adja, fölségileg emelkedik a *viaszpálma* 180—200 lábnyi magasságra;

tetején vannak 21 láb hosszú levelek! A rotáng (*calamus rotang*) magassága 300 lábra becsültetik; majdnem a párisi hadastyánlak templomkúpjának magassága. E növényről származott a spanyol nád. A kókospálma közepmagassága 60—80 láb, míg közép átmérője 5—8 hüvelyk, s közép kora 100 év. A legvénebb dátolypálma 200—300 éves. De valószínűlennek látszik, hogy a mába (*cocos oloracea*) 6—700 éves kort érte el.

Az északi lakosnak, midőn a pálmákról gondolkodik, ösztönszerűleg eszébe jutnak tulajdon tőle velő fái. Valóban e fák mind magasságra, mind korra versenyeznek a pálmákkal. Törzsökük kerülete nagyobb. A biblia íróinál Libanon vén és magas cedrusa úgy tűnik föl, mint a fölség bevégzett képe. E fák közül alig van már. 1574-ben talált Rauwolf Lénárt még 24-et Libanonon, melyek magasságát a mi fenyőfáinkhoz hasonlította. A legvénebbek, jelenleg csak nyolcz, körülbelül 800 évesek, noha koruknak s emelkedésüknek az ember pusztító keze által már rég határai szabattak. — A legmagasabb toboztermők a szemerke fenyőfélék szabályszerű ágaikkal Délamerikában, melyek 180—220 lábnyi magasságot érnek el. A simafenyő Északamerikában egész 160 lábíg emelkedik. Nevezetes a Santa Maria del Tule-i aha uette, vagy kopasz ciprusfa Mexicanban. Ennek körfogata 38 párizsi láb, magassága 100 láb, s a monda szerint árnai alatt Cortez Ferdinánd zivatar ellen menedéket keresett. Ezen fajból még két fa létezik, melyek neve el cypres de Montezuma, körfogatuk 1832-ben 34—36 pár. láb volt, s valószínűleg a szerencsétlen Montezuma (1520.) valamely kertjéhez tartoztak, miből következtethetünk korukra, mely Decandolle szerint 4000—6000 év között volna keresendő, s így a föld legvénebb növényeihez tartoznának. A terna tiszafáról (*Taxus baccata*) több magas kor és óriási nagyság esetét említik: 1) Yorki grófságban van egy 1220 éves, törzsöke (méretett 1770-ben) 13—26 láb körfogatu. 2) Surrey grófságban Crow Hurst temetőjében 1660-ban egy ilyen fa 1287 éves volt, körfogata 337 ó francia hüvelyk. E fa 1831-ben még élt, ekkor tehát 1458 éves volt. 3) Skóciában Fotheringal temetőjében említetik egy ily fa, mely 2588 éves volt, körfogata 58½ láb. — 4) Kent grófságban Braburn temetőjében egy 2880 évesnek és 58¾ láb körfogatunak mondatott. Ily kor és vastagság mellett az 576 éves veres fenyő (*Lärchen*, *Pinus Larix*) és 350 éves cyprusfák elenyésznek. Az olvasó tán azt fogja kérdezni, honnan tudjuk meg a fák korát. Legtöbb fánál kileste az ember, hány vonalnyt nő vastagságában minden évben; ilyenkor könnyű kiszámítani azok korát. Így találták ki az idézett óriási fák korát is. A fák korát azok törzsök gyűrűiből is megtudhatni, ha levágnak.

A lombosok közül nem kevesebb fölséggel emelkedik Jáván a *Rasa mála*; törzsöke megfeszített zsinóregyeneségű 90—100 lábíg; itt villaalakulag szétválak s ujra 50—60 lábnyira emelkedik, emelkedésében mindig jobban szétágazó. Junghuhn tövében 15 láb vastagnak találta, mely vastagságot gyakran az első szétválásig megtartják, s ekkor a Rasamálak mint fehér, esztergályzott oszlopok tűnnek elő. Ha a fák mind ilyenek, akkor semmi sem hasonlít egy ily erdő magasztosan fölséges tekintetéhez, s a kókospálma mint parányi vessző tűnik föl mellette, mely alig érne amannak első szétválásáig. — De sokkal óriásibb lehetett azon boglárfa (*platanus orientalis*) Lybián, melynek 81 láb körfogatu odujában Licinius Mutianus 18 személyből álló kíséretével aludt. Konstantinápoly mellett is találtattott 1835-ben Bajukderek völgyben egy 90 láb magas és odvas boglárfa, mely tövében 150 láb vastag volt. Odujának tére ssége 80 lábnyi vala. Decandolle kiszámítása szerint e fa legalább is 4000 éves lehetett. Nevezetes Aetna óriási gesztenyefája (*Castania vesca*), melynek törzsöke 180 l. vastag. Leghatalmasb tölgyfa Európában de la Charente inferieure departe-

ment-ban, Saintes mellett van. Ennek magassága 60 láb és tövénél 27 láb $8\frac{1}{2}$ hüvelyk vastag. A törzs elszáradt részében egy kis kamrát készítettek, melynek térsége 10—12 láb, magassága pedig 9 láb. Köröskörül nyers fába egy padot vág-tak; van ablak is rajta, s falain páfránok és zuzmók tenyész-nek. Korát 1800—2000 évre becsülik. — Némethon legna-gyobb hársfája Württembergben Neustadt mellett van, melynek jelenlegi kora 656 év. Koronája 400 láb körszélű. Dülékény állapotban lévén 1831-ben, 106 oszloppal támasztatott meg. Bikk, jávor és szilfák is jelentékeny fejlődést s így magas kort érnek el. Keletindianában a legnagyobb erő jelképe a bániánfa, mely óriási szétterjedése miatt a hinduk által tiszteltetik s szentnek tartatik. Több ezer ágat küld minden oldalra, melyek a földre esvén gyökeret vernek, s új törzsököt képeznek, úgy hogy egyetlenegy fa gyakran egész erdőt képez. Egy fának van 1350 nagyobb s több mint 3000 kisebb törzsöke, melyek 2000 lábnyi tért foglalnak el. Árnyékaiban egykoron 7000 emberből álló hadsereg nyugodott meg. Nálunk is bizonyosan találhatunk korukra s nagyságukra nézve tiszteletre méltó fák a kárpátokon, sőt egyéb helyeken is. A közepi erdőkben né-hány évvel ezelőtt egy igen nevezetes odvas gesztenyefa volt látható; nagy számmal csődültek oda az emberek a természeti csoda szemléletére. E fa, ha nem csalatkozom, szegény tulaj-donosnéja által tűzifául levágatott. A természet még nem nyerte el tőlünk méltó tiszteletét, mire törekednünk kell.

Végül a tengernek is vannak óriási növényei. Méltó a bálna óriási alakjához, emelkedik nagy mélységéből az óriási moszat a déli és északi tengerekben; hosszúsága roppant nagy, — melyet csak akkor látnánk igazán bámulandónak, ha vékony szára helyett az előbb leírt fák vastagságát bírná.

Vessünk még egy pillanatot óriási fánk ecsetelt képére, s újra fogunk bámulni. Ugyanazon természeti családban a hü-velyknyi magas málva mellett, mint rokon áll az óriási baobáb és pamutfa; a zelnice mellett a csirág (spárga); a növényi elefántcsontot termő törpe pálma mellett a 300 láb magas ro-táng; a 200 láb magas szemerke-fenyő mellett a lábnyi hosszú henye-fenyő; büszke tölgyfánk mellett Északamerika mocsá-rainak arasznyi tölgye; a tenger óriási moszatai mellett a fegy-vertelen szemnek alig látható moszatok. A növénybuvár még nagyobbíthatná a képet, ha a hüvelyknyi páfrányok mellé a 20 láb magas páfránytörzsöket, csalán mellé az eperfákat, gyenge füveink mellé azon óriási füveket, melyekből hidakat készí-te-nek, mint rokonokat állítaná. Az állatbuvár az óriási kigyó mellé a kurtakigyót, kondor mellé a keselyűt tehetné; az ásványbu-vár az óriási somla (basalt) oszlopok mellé teheti a parányi homokszemet; a csillagász a kis hullócsillagot az ég óriási napjai mellé. A természet előtt a kicsinyek oly kedvesek és fontosak, mint a nagyok. Az alkathoz hasonlóak mind rokonok legyenek kicsinyek vagy nagyok. E rokonságot a levél, virág és gyümölcs alkata azonnal kimutatja; birjon bár egy baobáb százezer ággal, virággal és gyümölcscsel, s a málvának csak egy pár legyen ezekből, mégis rokon e kettő!

Igy egyesíti a természet látszólagosan éles ellentéteit. Amaz óriási moszat azon moszatok családjához tartozik, melyek egész alkata a fejlődésnek igen alacsony fokán áll. E moszatok soha nem virágzanak, egyszerű gyümölcseik (ha így lehet ne-vezni) gyenge tokokhoz vagy a fegyvertelen szemnek láthatlan tömlőcskékhöz hasonlítanak. Csalatkoznak tehát a pálmák, toboztermők stb. magas alakjai, ha tulajdon lényegüket félre-ismerve, amaz óriási moszatot, mely csak virágot sem képes előhozni, magokhoz hasonlóknak gondolnák nagysága miatt és a törpe pálmát maguk mellett idegennek, gyűlevésznek tartanák!

Azon óriási moszatnak magvai rendkívüli kicsiny hólýagocskák, sejtek, melyeket görcső (microscopium) nélkül alig láthatni. Ily parányból kellett ama óriásnak fejlődnie! De talán másképp van a többi óriási alakok kezdetével? Nem. Ezeknek

kezdetők is a magban hasonló parányi hólýagocskák voltak, kisebb még, mint ama moszaté. Ily hólýagocskából fejlődött a büszke tölgyfa, a baobáb, a zelnice, a pálmák, a toboztermők, az óriási lombosok. Minden növény, a legóriásibb is, egy kis sejtől eredett, mely mellett az i fölötti pont elefánt volna. De az ember, a teremtés koronája, bizonyosan elérhetlenül maga-sabb eredetű? Balga ember! Mély áhitattal borul le a buvár a természet oltára előtt, nem tudván, amaz óriási alakok fölségét, vagy azoknak a tojásbani kezdetleges igénytelenségét csodál-ja-e. Ösztönszerűleg elgondolja e mellett, hogy ő, a büszke ember, életének első percében, az anyaméhben, mint az állat-és növényvilág, nem volt egyéb, mint parányi csirsejt, hol sejtnek sejtéhez, tehát kicsinynek kicsinyhez kellett ragasz-kodnia, hogy ő, a nagy, előteremtesse. Nem a tömeg tehát az, nem a külső gazdagság, vagy a külzet fönsége, mi a termé-szetbuvárt amaz óriási alakok szemléleténél néma tiszteletre ragadja; ezt inkább eszközli egyszerű hatása azon mély, meg-dönthetetlen, s mégis gyermeki egyszerűségű igazságnak: „KI-Csinyből fejlődik a nagy.”

Nem kell azt gondolni, hogy a természetbuvár elmélyedé-seiben ne gondolkodnék szinte embertársainak életéről, ren-deltetéséről s e rendeltetés természeti törvényeiről. Egy alap-igazság szerint intézi a természet összes gyermekeinek életét. Az ember is a természethez tartozik. A buvár az emberi élet észszerűségét megleli szinte a természetben. A főnebb idézett igazság érzetében összehasonlítja a büszke s minden viharok ellen daczó tölgyfát, ennek lombjait, ágait, leveleit népének családjával, melynek minden egyes, külön foglalkozású tagja lényegesen az összeség életének kifejléséhez tétleg hozzájárulni természeti rendeltetés szerint köteles. E népcsaládban is vala-mennyi, a gazdag és szegény, a diszolgó és igénytelen, egy-máshoz rokon, mert valamennyi ugyanazon eredetű és ugyan-azon rendeltetésű. Megismeri a természetbuvár, hogy mindenütt kicsinyből fejlődik a nagy. A most leghatalmasb nemzetek is, mint a tölgy csirsejtje, igénytelen, semmis szerepet viseltek egykoron az emberiség társalmában, s azért nem csügged el, ha tulajdon népének életfája még nem jutott is el a külső föl-ség szemfényvesztő polczára; mindennek fejlődnie kell; s mi életerejét ernyedetlenül fölhasználja, az erőssé, dicsővé is fog fejlődni. De a törvény kijátszhatatlan. Valamint a fánál a külön-féle részek képezik együttvéve az egészet, s minden egyes rész szükséges az egésznek kifejlődésére, úgy a népek életfája is ily egységet képez. Minden tag teljesíteni tartozik kötelessé-geit. Egynek hanyagsága, tétlensége vagy elromlása az egész-nek satnyulását mozditja elő. Így mutatja meg a természet a valódi utat a népek egységéhez, s a népi élet törzsének szilárd s viharokkal daczó kifejléséhez.

— i. —

A VIDÉKI SZINHÁZAK FRANCZIAORSZÁGBAN.

(Törödké Couailhac L. Physiologie du Théâtre című mun-kájából). — Francziából Fekete Soma. —

A vidéki színházak állapota Franciaországban nagyon siralmas. Vidéken a színházat koránsem látogatják úgy, mint Párizsban, mert hiányzik nála a javallás, méltánylás eleme, t. i. a népies osztályok léte. Köztudomású dolog, hogy a munkás néposztály mennyire szereti a színházat Párizsban. Ha vala-mely színmű megtetszett neki, kész elzalogosítani ruhadarab-jait, csak hogy újra láthassa azt. Nála a vasár- és hétfői nap kizárólag a színházi mulatságnak van szentelve. Ő minden héten félretesz valamicskét keresetéből, hogy jegyet válthasson ma-gának földszintre vagy a kakasulőre (paradis). Mihelyt Párizs-

ban öt felvonásos művet adnak, felcífrázva díszletekkel és új jelmezekkel, valamely melodramai színházban, bármily silány legyen az után: a tömeg ostromolja az ajtókat.

Vidéken a színházat csak az úgynevezett *bonne compagnie* látogatja. A nép csak korezmába jár.

Hajdan nem egy vidéki igazgató szép jövedelmeket aratott. Igaz ugyan, hogy azon korszakban mind a közönség, mind a művészek követelései, igényei szerényebbek valának. Mai világban a közönség nem elégszik meg többé vig operával vagy népszínművel; nagyszerű operák, balettek kellenek érzelmei csiklandozására. Az első tánczosok és tenoristák megfizethetlenné váltak.

A vidéki társaságok vagy igazgatóságok két osztályt képeznek, vannak t. i. helybeli, milyenek a lion, bordeaux, marseillei, roueni stb. ismét megyei igazgatóságok. Egész Franciaország harmincz drámai megyére van osztva. A megyékben ismét két szabadalmas igazgató van; ezek egyike kiválogatja magának azon városokat, hol tartózkodni kíván, s rendszerint a kerület fővárosában szokta tölteni a telet; másika az ügypártja által számára meghagyott mezővárosokat, helységeket foglalja el. Végül a drámai mezőn, mint minden más mezőn vannak kalászszedők vagy mezgerlők. A két szabadalmas társaság után még vándor-csoportok (truppok) szoktak barkácsolni helységről helységre, faluról falura. Ezek az úgynevezett faluzó komédiások.

Miután a színművészet Franciaországban is teljes méltánylatot vívott ki magának, s a színész csak olyan nemzetőr, mint akárki más; miután a bajazzó-féle Scapinek és Mascarillek comikai ereje kizárólag a vándor-társaságoknál talált menedéket; itt kell tehát keresni mindazt, mi kevés cigányos, meztelenszerű megmaradt a csörgős sapkások nagy családjában.

A vándor-csapatok általában oly régi, vén színészekből állanak, kik híven megtarták a jó szokásokat, hagyományokat s nem bírták alája vetni magukat az új törvények igájának. Egy-öltözött ruhátáruk ringy-rongy foszlányokból áll, melyet a legkevésbé kényes izlésű közönség is kifütyölne. Legjobban szeretnek gyalog utazni egyik mezővárosból a másikba, s megállani a folyók melletti nagy fogadóknak, hol aztán a falusi vinkót jó ízűen kortyogatják. Moliéret jobban ismerik Scribe-nél, s Racine szomorujátékait jobban mint Hugo drámáit.

Körükben mindenütt ott vannak a fiatal vetélytársak, a szülők pályáját követő reményteljes csemeték, kik a színházban születtek, színházban halnak meg, kik a nagy világot a függöny lyukán láták, s a művészet ábrándos világában élnek.

A vidéki igazgató lelke a társaságnak. Ő alkalmazza színre a darabot, ő pénztárnok, bíráló választmány, ügyvivő, rendező, színész, gépész, sugó.

A faluzó igazgató, gyalogoló kusztosai kíséretében, egy-fogatu kocsiján ülve, néha néha nyugtalan pillantást vet az utána csikorgó taligára, mely a csapat podgyaszát és a cassa-ládát hozza, melyben azonban egy árva



fillér sem találhatik. Mihelyt a helységbe érkezik, fehér nyakkötőt köt, felölti kopott feketeköntösét, a polgármester úrhoz siet, tőle játszhatási engedélyt nyerendő. A kérdéses főfő-

tisztviselő, ki rendszerint kis birtokos, ügyködésekkel felhagyott falusi prókátor, olykor fakereskedő szokott lenni, kormányzói magas állásának büszkeségével, de néha jó indulattal fogadja őt. Polgármester úr épen nem haragszik, hogy mulatóságokkal kívánják gyönyörködtetni unatkozó kormányzóit. Az egyházabeli, de különböző rangú két polgártárs közt azonnal ilyforma beszélgetés keletkezik:

„Nos! igazgató úr! ön látogatásunkra jött.

— Igen, polgármester úr; lángolva a művészetek szent szerelmétől, e tisztelt város lakóit be akarom avatni a szellemi gyönyörökbe s a színművészi kéjekbe.

— Oh mi nem vagyunk épen vademberek. — Tavaly voltak nálunk kötél-tánczosok és tudákos ebek. — Micsoda produkciókat szándékozik ön adni nekünk?

— A régi és ujabbkori repertorium legremekesebb műveit. Színi előadásainkat a Száműzöttel kezdjük, polgármester úr.

— Micsoda bogár az?

— Őt vaskos felvonásu jellemzetes dráma Soulié Frigyesztől, polgármester úr.

— Biz én nem ismerem Soulié Frigyes urat. A darab tartalma csak nem ellenkezik az erkölcsiséggel s a köz jórenddel?

— Teljességgel nem, polgármester úr.

— Jól van.

— Bátorkodom tudakozni polgármester úrtól: hol van a színterem?

— Nekünk bizony nincs teremünk.

— Ah! ah!

— Azonban Picot János fogadós csűrét színházzá alakítja ön; olcsón átengedi önnek.

— Van szerencsém magamat ajánlani. —

Az igazgató elintézi dolgát Picot János urammal, s azonnal kifüggeszteti a színlapokat a helység minden falára illetőn módonban:

A polgármester úr és felsőségi hatóságok engedélyével.

Ide érte a gendarmerie dandárnokát s a községi rendőrbiztos urat,

a Cote-d'ori kerület rendes színészei, kik közül többen működtek a főváros különféle színházainál, továbbá az orosz czár, a tombouctoui király, a bádeni nagy fejedelem és Des Ovas királynője ő felségeik társaságainál; — szerencsések lesznek előadhatni ma este e város lakosainak

első mutatványul:

A SZÁMŰZÖTT

vagy:

A két férj által kegyetlenül ide s tova ránczigált, taszigált nő.

Irta Soulié Frigyes úr, a francia akademia s az irodalmi társulat tagja.

Jegyzet. E színműben semmi sincs, a mi miatt a fiatal személyek szemérmének pirulnia kellene. Az anya bátran megengedendi e mű olvasását a maga családjának.

Felvonás közben

Cleobul úr, Talma növendéke, a közkedvességet nyert dallamokat éneklendi stb. első mutatványul:

FRÉTILLON,

vagy:

A jószívű asszony, ki néha eltér az erény útjáról, de vissza soha nem lép arra.

Irta Scribe úr *), ő felsége a francziák császárnak ünnepi költője.

*) A vidéken minden dalos vigjáték Scribe neve alatt adatik.

Jegyzet. E darabban semmi olyas nem fordul elő, mi bárkinek is megbotránkoztatná politikai véleményeit. Az oklevél bebizonyítandja annak valóságát.

Felvonás közben:

ALINE kisasszony, tízéves leányka, ki még alig ismeré RACHEL kisasszonyt szerencsétlen napjaiban, Mitridat magánbeszédét szavalandja, s a c a c h u c h á t tánczolandja.

Az egészet befejezi:

NAGYSZERŰ KARDVIADAL,

végrehajtva a társaság valamennyi dámái által. Duett fuvolasíp és triangulum kíséretében, az ifjú MIGNONNET (nyolcz éves), és az ifjabbik FOUYOU (kilencz éves) által előadva.

A bémenti ár nem emeltetik föl. — A gyermek-urak és katoná-urak csak fele árt fizetnek.

Jegyzet. Az igazgató eleget ohajtván tenni a közönség minden kívánságának, néhány előadásra a társulathoz szerződte ifjabb LEPEINTRE urat, a Vaudeville-színház tagját, és azon nevezetes ELEFÁNTOT, melyről a párizsi lapok oly sokat beszéltek.

Ki lévén már függesztve a színlapok, a tevékeny impresárió a színpad építéséhez lát. Hiszen Picot János uram hasznóba adá neki az üres pajtát. Ezt azonban nagyon erős dolog tökéletes színházzá alakítani előszínnel, karzattal, hangszakkarral, páholyokkal, színpaddal, színpalakkal és a többi járulékokkal. De a mi igazgatónk nem dűbben meg ily csekélység miatt. Ő a képzelődés embere, legott feltalálja magát; hiszen több ily csatákban is megfordult már ő.

Most tehát két részre osztja a pajta belsejét. Az egyik részen hordókra, átalagokra rakott deszkák képezik a színpadot.

Egy spanyol fal elkeríti a színtért, melynek aztán díszletül kell szolgálnia minden előadási alkalommal. Csak midőn tájdiszítvány kívánságát okvetlenül a színpadon, szoktak aggatni a színpadra ide s tova néhány zöldágot.

A másik részen köröskörül helyezett padok képezik a földszintet és zenekart. Itt szokott aztán helyet foglalni a közönség demokratikus osztálya. Köröskörül a székeken az arisztokratia uralkodik. Végre négy támlásszék van kitéve mintegy előtérül a felsőszéki hatóságok számára.

A csapat nappal a fogadó vagy korcsma egyik teremében szerepeit ismétezi, vagy tanulja inkább, mert az igazgató legtöbbször reggel tüzi ki játékrendbe az estve előadandó darabot. Ez hallatlan tevékenység. A szerepeket azonban ritkán tudják.

A faluzó színészek főgondjainak egyike a jelmez elrendezésében áll. Erre több mesterség és ügyesség kívánságát, mint szerepének ábrázolására. De az ő esze legott talál segédesszközöket!

Estve Nérót játsza Britanicuszban, s neki nincs más színpadi ruhája, mint Macaire Robert historiai öltözte s egy nagy libériája, mely legalább 1750-ből való! Mindezekből igen nehéz feladat római tógát kerekíteni. A falusi színész azonban daczolni szokott az akadályokkal. Néró szükséges; Néró parancsol s megvan! s a mi emberünk magára göngyölgeti a fogadóbeli ágy tarka szőnyegét, s kísértetkez hasonlólag, hatalmas hangon kiáltozza Racine isteni költészetét. (L. a képet.)

Máskor ismét lovagsarura lévén szüksége, kapja magát, lábait egész térdig feketére keni fénymázzal (suviks). Napoleon szerepére három szögletű kalapot és zsandár-egyenruhát kölcsönöz. Végre valamely vadembert kellvén játszania, rövid fürdő-gatyát ölt magára s nyakába akasztja a szerelemistennő puzdráját.



Előadás kezdete előtt az igazgatóné, egy kimázolt pófájú nagyanyó hamis aranyékszerekkel fölpipezve, leül a színház ajtajába egy csomó ellenjeggyel s faperzselylyel. Kiszolgáltatja a jegyeket, s mindannyiszor orrát fintorgatja, mikor ingyen-jeggyel járulnak hozzá! Fájdalom, hogy az ingyen-jegysek száma légió!

Először is a polgármester úr mutatja be magát egész családjával; aztán a főerdész kíséri a magáét. A rendőrségi biztos egész hadát behajtja a színházba; a mezőszéki felügyelő szinte ingyen részesül a színi előadás gyönyörében valamennyi pereputtyával, közeli, távoli rokonaival, több mérföldnyire lakó ismerőseivel egyetemben. A megyei zsandárok is mindnyájan besétálnak a művészet hajlékába nőkkel, gyermekeikkel.

Ki utasítsa vissza e helybeli hatalmasságokat? E hatalmasságok lassanként annyira megtöltik a teremet, hogy ennek alig marad fele része a fizető közönség számára.

Az első bevétel azonban jó zsíros, s az igazgató kezeit dörzsöli. A kisvárosi polgár azonban nem szereti gyakran változtatni szobaörzői szokásait. Egyszer eleget tévén kandiságának, megint otthon kotlik.

Azután valljuk meg, hogy azon színi előadás, melylyel igazgatónk traktálja vendégeit, nem bírja felrázni az ő aluszékony műérzékeit. A csapat silány; a komikus szerepeit a szerelmes játsza, a naiv leánykák szerepeit vén csoroszlyák, minek csupán egyénekeni szükölködés az oka. A prima donna borzasztóan bukácsol hangjában; az első tenorista pedig minden szerepben ugyanazon fecskefarku égszín öltözetet viseli magán s ugyanazon almászöld keztyüket.

Szóval, a jövedelmek naponként soványabbak. Két hét mulva az egész terem kong az ürességtől. Ez alatt a szegény színészek adósságba verték magukat a helységben. Adósok a boltosnak, korcsmárosnak és péknek, s mindezért csak pusztá-

személyök kezeskedik! A távozás lehetetlen. Hitelezők kezébe kerültek! Hogyan váltják ki magukat?

Ekkor az igazgató cselhez folyamodik. Korán reggel kifüggesztett egy borzasztó nagy színlapot következő tartalommal:

„Plessis kisasszonynak, a Comédié-Française tagjának előadásai:

EGY POHÁR VIZ stb. stb.“

Estve nagy tolongás; jövedelem 1500 frank. A köztársaság meg van mentve.

Plessis kisasszony roppant sikert arat! Reggel a helység arslánai, még a negyven éves emberek is járnak kelnek, török magukat utána az utcákon.

A megyei alispán, ki Plessis kisasszony előadása miatt odahagyta a székvarost, azonban csak estveli nyolcz órakor érkezék a helységbe a rossz út miatt, reggel a sétátérre megy, hogy találkozassék a szép színésznővel. Jólismerte őt Párizsban; ő különben mulatni szerető nagyvilági ember, szépművészeti osztályfőnök, ki jártas vala a Comédié-Française színfalai közé!

Hol van Plessis kisasszony? Mutassák be őt Plessis kisasszonynak! Az adószedő csaknem orrba ütteti őket egymással kutatási buzgalomában.

Szörnyűség! hisz ez nem Plessis kisasszony!

Persze, hogy nem Plessis kisasszony! Ez a csapatnak egy fiatal színésznője, kit a direktor úr még nem mutatott fel a közönségnek, hanem eddig elrejtve tartá véletlen esetekre nézve.

Borzasztó lázadás üt ki a helységben! Az igazgató szerintük alávaló, ármányos, csalo; gályarabságra méltó, s még ennél is súlyosabb büntetésre!

Ő azonban, mint Horác igazságszerető és szilárd jellemű férfia (Justum et tenacem propositi virum stb.) állhatatos és tántoríthatlan marad. — Terve készen volt elméjében. — Fél óra múlva illetlen tartalmú színlapot olvashat az ember a helység valamennyi falain:

J e l e n t é s.

A helybeli színház igazgatósága alaptalanul vádoltatik arról, hogy ő visszaélt volna azon közönség bizodalmaival, mely oly nagy mértékben érezteté vele az ő jó indulatának kegyeit. A tegnapi színlap szerkesztésébe ugyanis némi hiba csúszott be véletlenül, mi egyenesen a nyomdának tulajdonítandó. Nevezetesen a színlapból egy egész sor kimaradt. Kiigazítjuk tehát a színlapot, a mint annak a maga rendén kellett volna nyomva lennie, következőkép:

Előadásai

ALINE kisasszonynak, ki versenytársnője (ez a szedés közben kimaradt sor) Plessis kisasszonynak, a Comédié-Française tagjának,

EGY POHÁR VIZ stb. stb.

A mezővárosi nép nagyon dühös ám. Az elámitott lakosok bosszúsan nyeldek a keserű labdacsoportokat. Káposzta-torzsát dobálnak az igazgatóra s gorombaságokkal illetik őt, ha utcán találkozna vele. Ő is nyakra före siet tehát elhagyni e vendégszeretetlen város határát. Azonban százszorta jobb ily módon elhagyhatnia azt, mint semmikép nem mozdulhatnia abból!

A vándor-csapatok között legkülönösebbek azok, melyek egy családból állanak, t. i. egy, olykor két nagyapából, egy apából, anyából s négy különböző koru gyermekből. E csapatoknál az édes apa szerelmi nyilatkozatot tesz a színpadon

korosbik leányának, s az unokagyermek, ki Leandert játsza, nyakonüti saját nagyapját, ki Mascarillet játsza, a mi aztán nagyon megható!

Ilyen a faluzó színészet Franciaországban *).



A TÖRÖK BIRODALOM KEZDETE.

— Szilágyi Sándortól. —

I.

Azon időben, midőn Ábrahám Kanaanban letelepült, vándorolt Oghus-khán, a Kara-khán fia, a török népfajok törzs-atyja s hatalmuk első megalapítója, Karakumból, hol bálványimádó atyjával 70 éves harcot küzdött, a mai Turkestanba s Jassiban az usbeg khán székhelyére letelepült. Csakhamar egész Turkestan meghódolt. A khán egy napon hat fiát, a nap, hold és csillagok, égbolt, hegy és tenger khánjait vadászatra küldi. Egy íjjat s három nyilat hoztak haza. A három első az íjjat s a három utolsó a nyilvesszőt nyerte atyjától. Amazok a bozokok (szétrontók) eltörék, ezek utshok-ok (nyilvesszők) feloszták az adományt; amazok mint kitünőbbek a jobb, ezek a balszárny vezényletét nyerék. Oghus-khán mindenik fiának négy fia maradt, ösatyái a 24 kitünőbb török törzsnek.

A három nyilvessző kelet felé vonult, a bozokok a Jaxartes és Oxus közti földeket foglalák el s nyomultak elő utóbb a Bosporus és Dunáig. Ezekből származtatják magukat az oghusok (a hegyek-), a seldshukok (a tenger-) s az ozmanok (az ég khánjától) egymás után emelkedve tűnve fel, mint hódítók, s esve ez utóbbiak alá. Ezek hatalma volt legrettegettebb, kiterjedettebb. Mint elődjeik az íveit, úgy törék meg az utódok, az uralkodók, királyok hatalmát, birodalmakat, várakat rombolának szét.

Emelkedését mindenik az izlámnak köszönheté. Csak akkor ismerék meg erejüket, midőn hitökké vált, hogy „a kard nyitja meg a menyek kapuját.“

II.

A byzanci császárság hanyatlása korában, midőn Herakliust a kéjek miatt fásult kedélye s a persa Chosroes gúnyja, kitartó hosszas harcra készíteté a hódító ellen, ki a szent keresztet elfoglalá s fővárosának kapujában ütötte fel táborát, azon időben készült a kelet fölött egymással versengő byzanci és persa birodalmak bukása — Arábia beduinjai által. Ez ország népe ezredévek óta családokra oszolva vándorolt Arábia beduinjai által. Ez ország népe ezredévek óta, családokra oszolva vándorolt Arábia vadonjain: folytonosan a mivelttség alsó fokán maradván: folytonosan becsületes, vitéz s vendégszerető, barátai, de kegyetlen s csalfa, az idegenek vagy ellenség irányában. A családok közt maradékról maradékra maradt az ellenségeskedés, s sem a kiontott vér, sem az idők viharja nem tudta kiirtani, egész erejüket egymás közt, egymás ellen emészte fel.

A nyers erőnek végre Mohamed jelölt ki irányt. A medinai pásztor egész öröksége őt tevé s egy rabnőből állt. Nagybatyja Abuthalebbel látogatta meg a bassorai s damaskusi vásárokat. Aztán fölépelt Arabia fővárosában mint apostol, hódító erővel és hatalmasul, ékesszólással és harciasan.

Azt mondta honfiainak, hogy az embereket isten teremte s osztá népekre. E népek közt ők a legjobbak, az arabok. A

*) A magyar vándorszínészet rejtelmait, alkalmunk lesz derék veterán színészünk, Balog Istvánnak, jövő füzetünkben közlendő emlékirataiból megismerni.
S z e r k.

teremtő a népeket nemzetségekre osztá. E nemzetségek közt legjobb az övék: a khoreishitáké. A nemzetségek családokra osztáltak, s e családok közt legjobb az, melyben ő született: az Abda-Allah-é a Motalet fiáé.

Azt mondta, hogy ő a legjobb az emberek közt, ítélet napján az ő sirja fog először fölnyilni, s először kopogtatni a paradicsom kapujában.

Azt mondta, hogy őt Ábrahám kérte istentől, Krisztus jósolta meg s anyja, születése napján kelettől nyugotig az égen nagy fényt látott.

Azt mondta, hogy Jerusalemben szárnyas lovát Elborákok ott kötötte meg, hol a proféták szokták, hogy Ábrahám-, Mózes- és Krisztussal együtt imádkozott, hogy az égbolt hét ívén átröpült, s az angyalok és patriarchák Isten apostolaként üdvözltek, hogy az isten hatalmas kezeivel érinté őt, s mennyei trónusán e szavakat olvasá: „egy az Isten és Mohamed az ő profétája.“

Azt mondta, hogy „a paradicsom a kardok árnyékában van, s ki mint szent vértanú esik el a csatában, annak sebje ítélet napján fényleni fog mint rubin, s illatozni mint ámbra, hogy „ki csatában esik el, annak bűnei megbocsáttatnak s a menny megnyílik előtte,“ hogy „a halál híd az idő és öröklét közt, s az öröklét élvezet és boldogság“ s hogy „e boldogság azoké, kik egy istent imádnak s Mohamedet az ő profétáját tisztelik.“

Mohamed elragadó szónoklata, nemes tekintete, királyi magatartása, tekintetének varázsa, erős lelke s bátorsága leigézik a puszták fiait, kiknek sátrában vitézség s harciasság lakott. „Izlám vagy a halál“ lett a jelszó s két év alatt Arábia le volt győzve. (632.)

Második utódja, Omar, elfoglalta Syriát s Jerusalemet, hol Heraklius nem rég tüzte fel ujjal a szent keresztet; megtámadta Egyiptomot és Persiát, s midőn ennek Chosroes-étől követi az izlám fölvetelét követelték: „csak mint koldusokat és kalmárokat — úgymond — láttunk eddigé. Csapatonként jöttek hozzánk, hol jó ételeket s jó vizet találtak. Úgy tettek, mint a rókák, kiknek egyenként szőlőt adott. De úgy jártok mint ezek, midőn szemtelenül csapatonként rohanták meg a kertészt: mindnyájan megölettek. Mivel a keserű szegénység hajt, megbocsátok s meg is ajándékozlak, hogy jó napotok legyen, különben keményen foglak fenyeíteni, ha nagylelkűségemmel visszaéltek.“ „Igaz, felelt egyik követ, csak nem rég szegények voltunk s egymás ellen harcolánk. De isten meg szánt s leküldé profétáját, ki a hitetlenek ellen harcot parancsol, hogy nyomorunkat hatalommal cserélhessük fel. Térj meg vagy készülj hadra.“

A nehawendi csata után az utolsó Sassanida menekvése közben, áruló által veszett el, a szent tűz kialudt s az Euphrates és Oxus közti föld az araboké lett. (641.)

Egy század eltelté előtt az arab hatalom három világrészben volt kiterjesztve.

III.

A byzanci birodalmat az izlám feltünte megrengeté, de megdöntése más hatalom által következett be.

A török törzsek hatalma nem sokára az ozmanokéban központosult. Az oghusok hatalmának a samarkandi chán vetett véget (1047), kinek fia a seldshuck uralkodó családdal kettős sógorságra lépett.

Mahmud, a hatalmas ghamanda, India meghódítója, ki az árnyék khalifák hatalmát kezéhez ragadta, s első vett fel szultán címet. Az Oxus mellől Chorasánba telepíté őket. Mahmud egyszer egy törzsfőnöktől kérdé, hogy „hány harcost tudna kiállítani?“

„Küld e nyilvesszót a mi táborunkba s szolgálid közül 50,000 rögtön lóra ult.“

„S ha nem lesz elég?“

„Küld e másik nyilvesszót a Balik sereghez s rögtön új 50,000 harcost nyersz.“

S ha az egész erőre szükségem volna? mond a szultán, alig rejtethetve növekedő aggodalmát.

„Akkor küld ívemet táborról táborra s 200,000 harcos fog parancsolni engedelmeskedni.“

Ily roppant erővel féltében rendelé el Mahmud a seldshuckokat Chorasánba — utódjainak vesztére, mert alig másfél század alatt, a ghasnawidák megbuktatásával, uralmát a Kaspi-tenger-től a földköziig terjeszté ki, s öt ujjával, azaz öt dynastiája által (Fars, Kerman, Damaskus, Ikonium, Haleb) 3 századon át fentartá.

A három első hatalmas Seldshuck.

Alp-arszlán (hajnok-oroszlan) s Malek-shack után a hatalmas birodalom hanyatlani kezdett, az erő és dicsőség olykori felcsimlásai mellett is, mely bár mulékony, de legnagyobb, legszebb a nagy Alaeddin korában volt. Ugyanez időben nyomult elő Dsengis-chán vad és rettegett csordáival s nyomására Suleiman shack, az oghusok törzséből Chorasánból Arméniába vándorolt, s csak a rettegett hódító halála után indult vissza.

De Suleiman az Euphrat mellett, a helyt, mely ma is „török sír“ nevet visel, lováról leesett s a folyamba fuladt. Fiai közül kettő hazatért, de Ertoghrul egy csapattal nyugotra fordult, hogy Alaeddin országában véd- és menhelyet találjon. Újja csatájára vezette őt. Az ütközet helyétől még távol elhatározá, hogy a gyengébbet fogja segíteni. S valóban a seldshuck Alaeddin segítségével megverte a mongolokat.

„A gondviselés vezetett hozzád, mond Ertoghrul s én kezeit csókolom, mint választott véduraméit. Egy az isten és Mohamed az ő profétája.“

Alaeddin megölelte, díszruhával ajándékozta meg védővéndezést s nyári tartózkodási helyül a tumandzi hegyeket s téli lakhelyül Sogud síkjait jelölte ki. Nemsokára a görögök ellen is segítette vedurát Ertoghrul sultán-öni (sultán eleje) nyerte hűbérül — az óriási török birodalom bölcsőjét. Nyugodt, patriarchális életet élt ő e helyen félszázadon át lelkét a korán szavaival táplálva. Allah kitől „erednek a jó álmok“ megjutalmazá szolgáját, s midőn egy éjet a korán olvasásával töltött, megjelent előtte: „mert örök igaz szavaimat annyira tiszteléd, gyermekeid s azok gyermekei, minden nemzetségen és időn át tiszteltetni fognak.“

IV.

Ertoghrul fia, Ozman, a csonttörő volt. A nevek istentől jönnek s a mozlím szereti magát a csonttörő néven nevezni, ki véget vetett a koniahi sultánatusnak s az „ozmanok“ hatalmát megalapítá.

Ozman szerette Edebali sheik leányát a bájos Malkatunt. A sheik ellenzé kezdetben a viszonyt, s csak midőn ez őt nagylelkűen megvédte szomszéd versenytársától, s látta, hogy az ifjú bajnok nyugodt lemondásban keresi a marttyrkoronát és egy álom jövődő nagyságát megjósolá — akkor adá neki az imádott hölgyet.

„Ő és Edbadi kiterítve feküdtek. A kelő hold ennek kebeléből megtelve, az övébe rejtette el magát. Oldalából egy fa nőtt ki, mely árnyaival három világrészt borított el s négy hegy (Kaukasz, Atlas, Taurus, Hámus) fölött terjedt ki s négy folyót (Tigris, Euphrates, Nilus, Ister) árnyalt be. A merre csak szem látott, a völgyek dús vetése a folyamok hajóin, a hegyek erdein s mecset-pyramisok — s félhóddal ékített palotákon, városokon nyugodott. A fák leveleit, mint megannyi kardokat a kelő szél Konstantin városa felé hajtá, mely két tenger és két világrész között egy két gyémántba foglalt gyűrűhez hasonlított. Midőn e gyűrűt ujja akarta húzni — fölébredett.

„Te nagy leszesz az emberek közt“ mond Edebali, s a kelő

holdat Ozman kebelére tűzte, kinek fejét, hogy az előjelek még kedvezőbbek legyenek egy „numai“ (királyi kesely szent mádar) is beárnyalja s ki a nyolczadik hidzsret kezdetén áll.

Ozman előtt hét hidzsret kezdetét a mozleminek hét collossusa tette nevezetessé: a nyolczadiknak ő kölesönze fényt.

A seldzsukok uralmának III-ik Alaedin megöletésével vége lett (1307). Anatoli 10 részre oszlott, s Bythinia és Galácia az Olympusig Ozman és csapatai legelőjévé lett, ki ezeket mint fegyvertársait ozmanliknak nevezte, s függetlenné lett országában gazdag földbirtokokkal ajándékozta meg.

Ily kis kezdete volt az ozman uralomnak, mely másfél század alatt Byzancz elfoglalása által megerősített, egy század alatt a hatalom tetőpontjára emelkedett, másfél századig megtartá magát azon s csak a karlowiczi béke óta kezdett hanyatlani.

Ozman kegyelmes a legyőzettek s igazságszerető népei irányában, terv- és rendszeresen igyekezett háza hatalmának növelésén s fő érdeme nem a byzanczi szomszéd gyöngeségének felhasználása, ki ázsiai szomszédjait régóta nem tudta védelmezni, hanem belintézkedései- s a módban van, mikép vetette meg alapját a jövő foglaltatásoknak.

V.

Ozmán haldoklott, midőn hallá, hogy fia Urkhán (1326.) diadalmal lobogóit Brusa falaira tűzte, s elégűlten szállt sirjába, hogy porai e városban nyughatnak és fiában méltó utód követi. Ugyanez évet fiának Musadnak születése is emlékeztetéssé tette.

Urkhán Brusába tette át székhelyét, s míg ő birodalma növelésére hadakat folytatott, testvére, a békeszerető Alaedin Ertoghrul bevándorlásának épen századik évében, államrendezés és politikai törvények által biztosítá az új birodalmat, pénzt veretett a sultán nevére, szabályozta az öltönyöket, szervezte a serget, s mindenek fölött Kara Charil tanácsára a janicsárok sergét elrablott, szülei, hazájuk s vallásuk kebeléről letépett keresztyén gyermekekből.

Nikomedia és Nicaea (1330.) elfoglalása után Urkhán a seldzsuk birodalomból származott apróbb fejedelemségek ellen fordult, hogy azokat uralmától függökké tegye.

A karasi-i sultánság s nyugoti Anatolia legfontosabb városai elfoglalása után, Urkhán szemeit a byzanczi császárság fővárosára vetette, mely mint egy védtelen zsákmány tehetetlenségében csak elfoglalóra várt. Hanyatlása igen régóta beállt s bukásának okait a messze multban kereshetni. A népvándorlás viharjai megingaták, de kárhözatos belinstitutióit nem rontotta el annyira, hogy belőle valami új állhatott volna elő. Gothok s nyomukban hunok, alánok, avarok, bulgárok, szlávok boríták el, a Duna s aegeumi tenger közti földet tették néptelenné s elvonulásuk után csak kevesen maradtak hátra, mely, miután az ő lakosság városokba vonult egy keverék s ellenséges indulatú néppel telt meg. E chaosz fölött egy hozzá méltó császári trón állt, egészen a praetorianusok hatalma alatt, palota-ármányokat koholva s palota-forradalmak által emelve vagy bukztatva meg e bűnökben fürdő gyalázatos udvar, melynek sem ereje sem akarata nem volt országát védelmezni vagy kormányozni s csak zsírját tudta színi hallatlan fényűzése által.

Apróbb portyázatokon kívül Urkhán előtt nem próbáltak az ozmanok állandó foglalást tenni Európában. Ez fiát Suleiman rögtönözött vízi járműveken Tráziába átküldé s Izymbé (Isini) várát éjjeli meglepés által elfoglaltatá (1356). Nem sokára Gallipolis s környéke is az ozmanok kezébe esett — első állandó birtoka ezeknek Európában.

Urkhán, az ozmanok Numája s nem sokkal előtte fia a trónörökös Suleiman halála után ennek testvére, első Murad következett a trónra, ki atyja nyomdokán haladva, két irányban Kis-Ázsia- s Európában, lassan, de folytonos következe-

tességgel növelte biralmát, s mihelyt Angora elfoglalásával keletet biztosítá, főfigyelmét nyugot felé fordítá.

És most hosszú sora kezdődik az ozmanok hódításainak Európában. Uralkodása harmadik évében Adrinápolyt s a negyedikben Philoppopolist, a byzancziak két hatalmas véderős-ségét elfoglalá.

IV.

A török foglalásoknak híre villámként járta be Európát. V. Orbán pápa keresztes hadat hirdetett, Lajos magyar király észak-kelet leghatalmasabb uralkodója Palaeologus Janos byzanczi császár Viddinbe történt személyes összejövétel után, Hugó cyprusi király, Vajko oláh vajda a szerb és bosnyák fejedelmek közös hadjáratra szövetkezének a törökök s szövetségesök Sissman bolgár fejedelem ellen. (1363 ? 1366 ?)

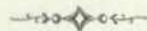
Lajos saját és szövetséges sergével váratlanul a Mariza előtt termelt. A beglerbég serget küldött ellene, de nyílt csatába ereszkedni nem mervén, éjjeli megtámadást intézett. Győzött-e? veszített-e? Magyarország hatalmas királya — saját kronikusaink szerint győzött, de Seadeddin török történész szerint (kit Hammer idéz) „mint éjjel álmából riasztott vad szaladtak a folyam felé“ s a király is csak nehezen menekülhetett. Annyi bizonyos, hogy Lajos a szövetség tervével: kiűzni az ozmanokat Európából — lehet más gondolai, lehet V. Orbán pápa intésére — felhagyott, s csak a hadjárat kezdetén elfoglalt Viddint tartotta meg, s ennek elfoglalt várnagyát, mint hűbérését a bolgár föld élére állítá. Lajos király a mariaszelli templomot építteté „csudás menekülésének emlékeül“ — míg Murad diadalaérti hálaból mecseteket, zárdákat, iskolát s fürdőket alapított.

Palaeologus János pedig Európa udvaraitól hasztalan kért segílyt a nyomként haladó diadalmal hadvezér ellen, ki Konstantinápolyt már ekkor könnyű szerrel elfoglalhatta volna, ha felhagy észszerű politikájával hatalmát Európa- és Ázsiában egy arányban terjeszteni. Ez utóbbi a karamani fejedelemnek a konichi csatában legyőzése után sikerült. Murad a kottovai csataterén Kobilovics Milos szerb főnemes által, ki sátraig utat töre magának, a perczben, midőn lába megcsúszolására hajolt volna, megöletett.

Fia s utóda Bajazid Jildirim (a villám) első, ki testvérei legyilkolásával biztosítá magának a trónt, egészen atyja nyomdokin haladt, annyi kitartás-, határozottság- s ravaszsággal, csak több kegyetlenség- s szívtelenséggel, mint atyja.

Édes magyar hazánk kezdte meg a hosszas ellenállási harczot, mely annyi dicsőséget adott neki — de oly sok vérebe került. Kárhözassátok vagy mentsétek e rokonfaj elleni küzdelmet: a dicsőség miénk marad, a dicsőség hogy: azon erő, mely porba dönté a byzanczi császárság százados falait, hazánkén megtört. S mit a részvétlen vagy kétségbeesett Európa hasztalan próbált: feltartók az áradást és visszanyomásának művét megkezdtek.

A dicsőség miénk, a haszon — — Európáé.



A SZEREDNYEI VÁROMLADÉK.

Ungmegye egyik legszebb, legfestőibb tájkán fekszik Szerednye mezőváros, melynek lakói nagyjából szőlőművelésből élnek, s hazánk egyik legkitünőbb jelességű bortermő hegyét kapálják. Az egyszerű falu város szélén borongó síroszlop gyanánt emelkedik az egykor hatalmas erősséggül szolgált szerednyei vár omladéka, csupán egy csonka bástyatorony romjait tüntetve föl a multak éjleiből. És már csak szárnyaszegett árnyéka, hajdani fénye-, ereje- és dicsőségének. Tör-

ténetünk mûzsája nem sokat jegyzett föl e vár egykori úrainak tetteiről, s lehet, hogy a mi történt viszontagságairól föl van jegyezve, köz- vagy magánlevéltáraink rejtelsei közt szunnyadoz. Annit tudunk, hogy a török világban e vár vezérei híven gyámolták a szorongatott egri vár kapitányait, s a kurucz világban a fölkelő sereg zászlóját lobogtatá. Félreeső helyzeténél fogva előkelő szerepet úgylátszik soha nem játszott, de azért Petőfinek egyik szép költeménye ezen váromladéokra is alkalmazható *).



A CSONKA TORONY.

Vén torony áll a rónaság felett . . .
Letűnt századba visz a képzelet,

Kevélyen néztek hajdan e falak,
Mert ormukon szent jelt tartottanak.

A szabadság zászlója volt e szent jel;
Csak játszott a viaskodó szelekkel.

Piros szárnyát hívólag lengeté,
S kibén vér volt, elszántan jött elé.

Gyűlt a toronyba a sok ifju bajnok,
Harcz-öltözetnek csillogása rajtok.

De fegyveröknél sokkal fényesebben
Sugárzott a hős bátorság szemökben.

„Markunkban a kard, s benne lesz, a mig
Szemfényünk vagy rablánczunk megtörik!”

Ezt harsogák, s mely ekkor kinn zúgott
A menydörgés e zaj viszhangja volt. —

A sirba dőlt egy század év ezóta,
Nincs a toronynak többé lobogója,

A szabadsági zászló lebukott,
Ti is alusztok, dicső bajnokok,

Kik szabadon inkább elestetek,
Semhogy rabszolgaságban éljete.

A torony áll még egyes-egyedül,
Ez is maholnap már halomra dül.

Idétlen rom, mogorva, pusztá váz,
Falai között senkisem tanyáz,

Csak a holt század fekszik odabent,
Szemfüdele a hosszú, méla csend.

NYITRA VÁRA.

— Halász Dezsőtől. —

Pártviszályban a magyar hazája,
Azzal verte őt balsorsa meg:
Testvér ellen testvér kardja villog,
Honfit ölnek honfi-fegyverek!
Nyitra várnál Henrik táborában
A kiűzött Salamon király van!

Mért hívtad be ellen táborával
Henrik császárt: hogy egy nemzetet
Tönkre tévén, annak sirja halmán
Állítsd föl királyi székedet?
S hogy a romlás düljön átkosabban
Azért szerzél pártot a hazában?

Villog a kard, ember ember ellen
Éltöket megvetve küzdenek,
És a szörnyű vérengző tusában
Csüggedeznek már a jött felek
S közülök sok harczos olykor, olykor
A menekvés-, a futásra gondol.

Ámde futni? — futni még se tudnak
Mert előttük egynehány magyar
A ki halni — futni nem — tanúla,
S mindegyike egy-egy sziklafal.
Egy tekintet rájuk: — s mely elszálla —
Visszatér szívöknek bátorsága.

S inkább dölnek a halál karába
Volna bár az örök kárh
Mintsem az utókor emlegesse
Nevük szennyét: — gyávaságukat.
S a csatában sziveiknek vére
Záporként hull Nyitravár hegyére.

Magyar közül a szomjas halálnak
Nem jut olyan bőven áldozat;
Mert a honfi honfitársa ellen
Tovább állja a csapásokat.
Ámde a mint egy az égen a nap:
Szintúgy itt is egy a legbátorabb.

Ott elül küzd, drága vér piroslik
Kardja lapján: — most voná ki azt
Honfi-szívből. — Most vágott le ismét
Egy sok harczban győzelmes magyart.
Borzasztó mit látok: hah! — agyát
Egy vitéznek mostan csapta át!

Ennyi és több életen keresztül
Mind tovább és mind tovább halad,
Ime Sámsonként már ott tusázik
Nem messze a védbástyák alatt. —
Kérdi Henrik: „Ki küzd oly vitézen?”
„Bátor Opos leghívebb vitézem!”

„Hát vajjon a Gejza táborában
Vannak-e oly edzett bajnokok?”
Kérdi Henrik. — Salamon felel rá:
„Hogyha kell százat mutathatok!”
„Vissza sergem, vissza hát hazádba!
Mért ontnád itt véredet! . . . hiába!”

*) Ez egyszerű, de jellemző képecskét a Magyar- és Erdélyország képekben című munkából ismeretes Szálé-Kovács Julia asszony rajzolta, kitől még többeket s nagyobb szerűeket is fogunk közleni. S z.

ERDÉLYI RÉGISÉGEK.

I. DÓZSA GYÖRGY VASKORONÁJA.

Bakacs Tamás esztergami érsek, Rómában az egyház fejénél engedélyt vívott ki az iránt, hogy Magyarországon a török ellen általános keresztes háborút hirdethessen. Mi megtörténvén, a haza több helyén, de kivált Pest alatt, nagyszámú fegyveres nép gyűlt össze, melynek fővezérévé Bakacs érsek a vitézségéről elhírhedett Dózsa Györgyöt avatá.

A dolog azonban bizonyos kifejlődött körülményeknél fogva egészen más irányt vőn, mint a mi az érsek és a király, II-dik Ulászló által kitűzve volt. — Munká ideje levén, a földesurak közül többen jobbágyaikat erővel hazahurcolták a táborból, s ezen fölül mint szökevényeket keményen is büntették. Dózsa György látva azt, hogy ez által keresztes hada fél fog bomlani, s a méltatlan bánásmód által is felháborítva a török ellen élesített fegyvereit egyenesen a magyar nemesség ellen fordította. Mi volt könnyebb, mint a népboszúnak és szenvedélynek már régóta hamu alatt lappangott szikráját a legpusztítóbb lángokká növelni. Az első csapás a legközelebb eső pest-budai s pestmegyei földesurakat érte. Ezután a felbőszült kereszteshad romboló viharként vonult alább Czepléden át Szegedig, s minden főúri kastélyban a rablás, öldöklés és pusztítás vérnyomait hagyta hátra. Innen Temesvár felé húzódott a szilaj orkán, s György vitéz erősen lödöztetve a magyar alvidék akkori leghatalmasabb védbástyáit, de siker nélkül. — Ekkor Zápolya János, erdélyi vajda, ki már több idő óta készült e népfölkelés elnyomására, jól fegyverezett hadi népével véletlenül meglepé a kuruczok seregét, mely eleinte nagy tüzzel állt ellent, de utóbb mégis lankadni, s Dózsa buzdításai daczára hátrálni kezd és — megfutamodik. Dózsa mindvégig elszántan harczolt, s látva gyűlevész-seregének bomladozását, hőshöz illőleg kereste a halált, de Petrovics Péter által lováról letaszítatván, szerencsétlenségére elfogott. A győztes fél boszúállását a legiszonyabb módon éreztette a levert nép fogságba került vezéreire. Györgygyel együtt 40-et kiválogtatván közülök, több napon át éhezteték őket, úgy hogy csak kilenczen maradtak életben. Minthogy Dózsa Györgyöt a nép olykor királynak is kikiáltá, — Zápolya János ennek megtorlására szörnyű kínzóeszközöket gondolt ki. A kitéhetetett s meztelenre vetkőztetett pártütöt tüzesített vasszékekbe ülteték, s gúnyból tüzesített vaskoronát nyomtak fejébe, mely mint történeti ereklye mai napig is fenmaradt s még mai napig is őriztetik Kolozsvárt a városháznál oly alakban, mint az itteni rajz mutatja. — Erre Györgyöt hóhérjai tüzes fogókkal csipdesék, marcangolták, míg végre a legnagyobb kínok, a legégetőbb fájdalmak közt feladá lelkét.



II. KOLOZSVÁR RÉGI KAPU-KULCSA.



Érdekes, szép mestermű, mely szinte a kolozsvári község — ház falai közt becses ereklye gyanánt őriztetik. Ki által s mi-

kor készült e kapukulcs, nincs tudomásunk, s ha ez iránt valamely történetbuvártól felvilágosítást nyerünk, közlendjük olvasóinkkal.

BULYOVSKYNÉ,

(Szül. SZILÁGYI LILLA).

— Vahot Imrétől. —

Csodálni lehet, hogy hazánkban, hol a színművészet általán véve még mindig mostoha körülmények közt fanyalog, hol a közönség ez iránti részvéte általános — és kitartónak épen nem nevezhető, hol a színészi képezdének még hire sincs, — hogy mondom nálunk a színészet régibb törzsfája annyi viszontagság közepett gyökerestül ki nem száradt, sőt inkább új és új hajtások, csemeték, virágok, s a legnemesebb fajú gyümölcsök gazdag lombzatával dicsekedhetik. És ez főleg annak tulajdonítható, mert a színészeti hajlam, képesség, a mi komoly keleti fajunknál is szépen kifejlődött, s hogy úgy fejezzem ki magam, családi örökölt betegséggé, vagy inkább szenvedélylyé vált, úgy hogy öregebb színészi családaink, egész színészi nemzedékkel szaporíták a magyar színpadok büvilágát.

Több ifju pályatársai sorában, színészetünk egyik kitűnő csillaga, a Kolozsvárt született Bulyovszkyné is egy ily színészi családból — az érdemdús veterán Szilágyi Páltól származott, jeles atyja oldalán a színpad gyakorlati iskolájában nőtt fel, s már zsenge korában, midőn még gyermekszerepeket játszott, mindjárt legelső fellépétekor szembetűnő hivatást tanúsított a színi pályára.

Egyébként Szilágyi Lilla színi működését kora gyermekségében, mint tánczosné kezdé a nemzeti színpadon. Lejtelmét azonban felülmutta arcjátéka, melyet különösen a spanyol pajkos tetszelgő cachuchában fejté ki, s mi már ekkor kitűntette színészetrei hivatását.

Az akkori színházi közönség, mely a nemzeti színészet pártolásában egy meghitt családi körhöz hasonlita, melynek házi istene a magyar színművészet volt, egy szöke fűrtü gyermekre még most is emlékszik, ki a földszinten mindennap látható vala, s ki felvonások közt versek szavallatával mulattatá a körüllevőket — s e kedves gyermek Szilágyi Lilla volt. A delnők nem egyszer vitették föl páholyaikba, hol verseit elszavallván, édességekkel halmozák el. — Különösen Csokonai volt kedvence, kitől legtöbb költeményt tudott; e vonzalmát a népszerű költő művei iránt alkalmasint az idézte benne elő, mert Csokonainak kedvencz Lillája, kit „Tavasza”-ban oly szépen megénekelt, névrokona volt.

A magán-szavallatok sikere, korán kifejté a gyermekben a színészet iránti szenvedélyt; csakhamar szindarabokból is tanult egyes helyeket, így Romeo és Juliából az erkély-jelenetet, melyben Lendvainé volt mintája. Általában e színművész nő leginkább hatott kedélye- és képzelmeire; azért is gyermekszerepei közt legkedvesebb volt neki, midőn „Lignerolles Luiz” (Lendvainé) kis leányát játszhatta; itt igazán a gyermek volt büszke anyjára.

Ezután mintegy 3 év múlva már nagyobb szerepben is föllepett, a „Mátkanézés”-ben, később a „Londoni koldusok”-ban mint Smike, az árva fiú. Egy makacsan évekig tartó szembaj, mely megvakulással fenyegette, igen gátolá mind testi, mind színpadi fejlődését. Azonban kora szenvedései sem törhették meg színészetéhez kedvét, hajlamát, egy betűt sem olvashatva, mások felolvasásai után tanulta szerepeit. A „Falura kell menni” című vigjátékban, mint Paulina, az akkori journalistika figyelmét is magára voná, az alaposabb műtészet is méltányolni kezdé tehetségét, s a nemz. színház igazgatósága ennek következtében emelte föl havi díját, mely eddig csak 8 forint volt.

Nagyobb szerepkört gróf Ráday és Erdélyi igazgatósága alatt kapott először (1847-, 48-, 49-ben); — ez azonban még

csak átmeneti korszak volt, melyben művészetét csak a törekvés jellemezte határozott iránybani fejlődés nélkül. Ez időszakra esik férjhezmenete is, a tárczairói (feuilletonistai) és műtészü ügyességéről ismert Buljovszky Gyulához.

1852 végén még másodrendű soubrette-szerepeket játszott. 1853-ban, gróf Festetics Leo és Simontsits János igazgatása alatt nyílt számára teresebb mező a határozottabb iránybani s első sorbani szereplésre. Ekkor kezdé mindinkább kifejtetni, teljes fényben feltüntetni magasabb színművészeti tehetségét a tragikumban, a mélyebb érzelmeket, szenvedélyeket festő szerepekben is. A Hölgyfutárnak föltétlenül magasztató bírálati koránsem voltak B.-né művészi emelkedésére oly buzdító befolyással, mint a nemes tűzü versenyzés szinte jeles tehetségű pályasőt szakmatársnője, Komlóssy Idával, és a Pesti Naplónak irányában tanusított szigorúsága, miből utóbb, miután a tisztán színművészeti elemen kívül más érdekek is vegyültek a játékba, ellensúlyozó, visszatörő s így természetesen személyeskedő pártvita fejlődött ki. Ez élet-halálra folyt tusának mélyebb indokait fejtegetni, annak jelleméről eldöntő ítéletet hozni, helyen kívüli dolog volna itt; — én csak azon örvendetes eredményét, ama hasznos jó oldalát emelhetem ki, miszerint B.-né a legszorgalmasabb tanulmánya, lakadatlan erőfeszítésre buzdítván általa, ez csak tűzpróbája volt valódi hivatásának, mely diadalmi glóriával s derűt hirdető ragyogással emelkedett ki a háború viharából. — E kitűnő színművészi tehetségről — melyre inkább büszke mint irigy legyen a magyar — külföldi műtészek is igen szépen nyilatkoztak; így többi közt Bülow, zongoravirtuoz a „Szépirodalmi lapokban,“ és korunk legnagyobb tragikus színésze, Ira Aldridge, ki a legkedvezőbb véleménynyel volt iránta, s lánglelkének rokonát találván föl benne, igen szeretett vele játszani.

1853-ban rövid vendégszereplésre hivatott meg Kecskemétre, s az alföldi magyar város derék közönsége által a legnagyobb részvétellel fogadtatott. — 1854-ben télen szülőföldre, Kolozsvárra hívták meg, hol, mint a Hetilap tudósításaiból látható, 13-szor kitűnő sikerrel szerepelt. Galamb, koszoru, vers, folyton tele ház, — voltak az iránta nyilvánított szeretet jelvényei, ezen kívül több főrangú hölgyek részéről drága antik boglár-ékszerekkel tiszteltetett meg, mit főurak és irodalmi egyének küldöttsége vitt öltözőszobájába.

Bulyovszkyné már a természettől is sok szerencsés tulajdonnal van megáldva. Virágzó fiatalsága, kellemes külseje, szabályos, jelentős arcvonásai, tiszta, csengő érczhangja, könnyű felfogása, biztos emlékező-tehetsége, hatalmas kulcsokul szolgálnak kezében, mikkel a művészet templomába bátran benyithatott és szilárd alapú állást foglalnia sikerült. Ehez járulván gyakorlati képzettsége, s ezzel párosuló mélyebb elméleti tanulmánya, — német, franczia, angol nyelven folyvást olvas színészeti képző könyveket; — benne a teljesen kiművelt, s művészeti öntudattal játszó színésznőt egyelőre föl lehet ismerni. — Mindezek következtése az, hogy játéka általán véve valódi, szép, nemesen egyszerű, s minden részeiben összhangzatos, kiegészített tökélyű. A színművészet legnehezebb feladata: az egyénesítő emberábrázolás teljesen hatalmában van, miután szerepe szellemét híven s magasabb lélektani tapintattal felfogni s helyes kifejezéssel legkisebb árnyéklaiban is finoman jellemzőleg visszaadni tudja. Szavallata mindig szabatos, nemes, természetes, mentt minden erőtetett hamis pathosztól, minden szót, szótagot tisztán, érthetően ejt ki, minden szónak ott adja meg a maga helyes nyomatékát, a hol kell; ellenkezőleg legtöbb színészeinkkel, a művelt magyar nyelv szabályai ellen soha nem vét, s minthogy ily szépen, ily tökéletesen szavall, a jóhangzású magyar szó valódi bájoló zenévé válik ajkain. Tagjártatása kerekded, biztos, mimikája, arcbeszéde élénk, csak-hogy a szelíd nyájasság eredeti jellemvonását ritkán bírja ar-

czáról egészen eltüntetni. Legerősebb szakmája: a szende, naiv, kedélyes, a mély érzelmű és szenvedélyes szerelmi szerep, víg- és szomorujátékban egyaránt. E téren legotthonosabb, szívhez szóló meleg bensőség, elragadó ihletettség, báj- és kellemgazdagság jellemzi mindenkor nagyhatású játékait. E mellett a finomabb kaczer, eszes, és a rajongólag ábrándos nőket is jelesen személyesíti, s a pajkos, kedélyes fúszerepekben oly ügyesen s annyi valódisággal működik, hogy szinte felelteti velünk gyöngébb nembeli származását.



Bulyovszkyné, társalgási naiv szerepben *).

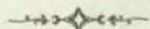
Bulyovszkyné főbb szerepei: Szigligeti „Arczképében“; Vilma, — egy fiatal, különcz deáné, kit szerelme szenvedélyessé s testvére iránti szeretete feláldozóvá tesz, egy, a naiv körén kívül eső jellem szerep, mit ő finom erőteljes színezettel ad. — Ehhez legközelebb áll Riól, Czakó „Végrendeletében“, mely szerepekben Rachelt több hangfordulatban szerencsés sikerrel választá mintául. — A „Lowoodi árvá“ban Jane Eyre, egy vadon, saját lelki ereje által fejlődött fiatal leányka mostoha rokonai bánásmódja a világ ellenében daczczal övedzi körül keblét, mely később a szerelem szenvedélyében egy hasonló lelkületű férfi irányában küzdő harcát s édes engesztelést nyer. Művésznőnk e nehéz, indulat-kifejezéseiben annyira változatos szerepnek minden mozzanatát ismert virtuozitással adja. — Göthe „Clavigo“jában Baumarchais Mari és az „Ármány és szerelem“ben Luiz egészen sentimentalitás szerep,

*) Barabás rajza után. — Rövid időn alkalmunk lesz a t. művésznőt tragikai jelmezekben is feltüntetni, mely photographia után készülvén, minden, eddig megjelent arczkép-rajzánál hívebb leend. Sz.

de azért B—né tulságos idétlen érzélgéssel egyiket sem torzítja el. — Mint Orleansi szűz nem a testi erejével ható hősnét ábrázolja, hanem a szerep alapeszméje szerint a gyöngé pásztorleánykát, kit honszerelmi fauatizmusa tesz hőssé, és nem az öntudatos erő s veleszületett bátorság. E darab jutalmán adatván, tisztelői értékes gyémánt-karperczczel, koszorú- s versezzel tüntették ki. — Shakespeare műveiben játsza Juliát a leggyöngédebb eszményítő erővel, (s kétségkívül ez az ő mesterszerepe), Desdemónát, Ophéliát, Jessikát, Lady Annát III. Richardban, melyekben a gyermek nõiesség jellemzi szerepléseit, az utóbbiban a kaczeráság színzetével. — A dráma terén kiválóbban szerepel még Kóvér „Szép marquisnő“ című eredeti színművében, mint De l'ange marquisnő, egy hiu, kaczer hölgy, kit a kijátszott szerelem lovagias boszúja mélyérzelművé és önfeláldozóvá tesz. Itt a szenvedélyek egész vulkánját tünteti elő. — Szigligeti „Czigányá“ban mint Rózsika szerelmében megőrült s dalokban rajongó cigányleányt meglepő valódisággal személyesíti. — A „Farsangi iskolá“ban drasztikus gúnycsípősséggel adja a városi tónra készülő falusi leányt, Veronkát, s annál kitünőbb az ellentét, midőn végül saját szendeségéhez ismét visszatér. — A tisztán naiv szakmában, mint Rózsika, a „Rózsika és Rózsiká“ban, mint Nannó a „Szív és hozomány“ban, mint Törő Bálintné „Egy nő, ki az ablakon kiugrik“ vígjátékban, s mint Ágnes a „Tiszaháti libácská“ban — fölötté kedves, s tökéletes játékával mindenkit elbájol, valamint más részről finom társalgási tapintata az „Élő arczkép“ben nem idéz ugyan elő zajos hatást, de a műértőre nézve annál kellemesb benyomással van. — Az eredeti darabokban jobb szerepei még: Csillár, Vörösmarty, „Áldozatá“ban, Margit, Czákó „Szent László és korá“ban.

Bulyovszkyné az irodalmi pályán is ismeretes, s eredeti és fordított műveivel jó nevet vívott ki magának. Színpadra már mintegy 20 darabot fordított, mire leginkább az ösztönzé, hogy szerephez juthasson. Első novellája az e sorok írója által szerkesztett „Magyar Tháliában“ jelent meg, a többiek szép-irodalmi lapjainkban; beszéleyeit átálán véve franczia könnyűség, simaság, ember- s életismeret és érdekes előadás jellemzik. Most azok összegyűjtésével foglalkozik, s 2 kötetbeni kiadásukat tervezi.

Bulyovszkyné, mint valódilag művelt nő, az élet társas-körében is csak oly kedves és szelleműs, mint színpadon, s igen becsülendő benne, hogy ellenkezőleg legtöbb magabavonuló pályatársával, nyílt társas multságokban is részt vesz, s nemzeti Tháliánkat itt is mindenkor kelleműsán képviseli.



KÉPEK A KRIMI HADJÁRATBÓL.

I. OSTROM- ÉS VÉDMŰVEK.

Hogy a szövetségesekek közül az angolok Balaklavát, a francziák pedig a chersoni fok öblét választák kirakó- és kikötőhelynek, már az első füzetben említők, valamint azt is, miként foglalák el az angolok szárazról az oroszoktól Balaklava romjainak megerősített részét.

Balaklava kézrekerítése 1854-ki sept. 28-án már végre volt hajtva. 30-án pedig már az ostromlővegek is a parton voltak. Ezek a tüzéség és az ágyufogatok partraszállítása szintazon csónakok (mahon) segítségével történt, mint a hajóraszállításkor, a lovakat szinte csigákon kellett egyenkint leeregetni a csónakokba, de e nagy veszűdséggel járó munka nehűségéi mindazáltal egészen eltűnnek azon fáradságok ellenében, mibe a nehű ostromlővegek partraszállítása került.

Az oroszok felvigyázásukkal annyira eltűdták takarni Szebasztopol valódi állapotát az egyesűttek kémeinek hiuzi szeméik elől, hogy Szebasztopol szárazai részről nagyrészt nyílt, a megerősített helyeken pedig nyakrafőre elhamarkodott, hiányos sánczolatoktól védett és így a bevevésre kevés erőmegfeszítést kívánó városnak hívék; azonban kiszállásuk után oct. 5-9 közt tartott nagy kémszemle alatt meggyűződtek, hogy Szebasztopol szárazai részről is igen ostromálló erősség, mely naponkint nyer ellenálló képességében az oroszok által hihetlen erőlkűdésűvel folytatott védmunkálatok által.

Védetik pedig a város szárazai részről a következő erődtűtések által.

A szövetségesekek táborából tekintve a város legvűgső baloldali pontján a vesztegerűdűt, 50 ágyű védű, az ennek közűlűben álló Sándorerűsség mellett az úgynevezett Szebasztopol-űteg, ettűl hűzűdik hegynek fűl egy, a gyalogság számára lűrűsekkel ellátott 200 láb hosszú fal egy fűlhold alakú erűdűég, melynek fellapjárűl 20 ágyű kandikál le, ezt alább lent még egy űteg fedű, melynek sáncza 20 láb magas. Ez említett erűde ágyűi alatt laktanya van, szárnyekolva (flankirt) jűl fegyverzett negűszegsánczok (redoute) és lűrűések által. E laktanyától egy 3 láb vastag lűrűesezett fal kanyarog a város, kikűtű, hajűőpítűk és a szertár körűl egész a Csernájá-ig, e hosszú fal elűtt árok hűzűdik végűg, melynek felhányt földje vársűkűt képez, védűve több helyen a műgűtte levű falat. A bástya nincs földdel meghordva, tehát reá ágyűkat sem lehet felállítűni, de a pontokon, hol szabályos erűdtűtéseknek erűdűeknek kellene állűni, macskázatosan felállított ágyűk léteznek, melyek a fal fűlűtt lűnek el. E bástyavonal közűpén a város legmagasb pontján áll az Akhtiar-erűde. Ez erűdűen tűl hűzűdik a nagűbűbű hegynyűlűs a Szebasztopol elűtti hegyekbűl egész a révíg, és itt a katonai kikűtűt képezű; van egy ennűl kisebb hegynyűlűs is, mely a veszteg kikűtűbe nyűlik. A nagy hegynyűlűsön tűl, a már említett kűrbástyán egész a Csernájáig több erűdtűtések emelkednek, fűlűkesűtűve testes ágyűkkal, ezek közt legnagyobb a keleti (Malalihoff) erűde, melynek műgűtte és fedezete alatt van felállítva az orosz tábor, természetesen a falakon belűl. És így Szebasztopol hasonlít egy ezer és ezer száju szűrnyűhez, mely a fűlűtti báműltában, hogy űt, a bevehetlennek hittet egy oly szelűd erkűlűsű katonák bűl állű sereg még ostromolűni merűszűkedűk, mondűjuk, e fűlűtti báműltábűl terjelmes száűjait a szövetségesekek mereszűtű s fűl-fűlberzenkedűve éktelen csaholással megűgatűja űket, szűrűva azok közű haragjának keműny, de sűt tajtéknak kissé nagűon is keműny, tajtékját.

De van is oka műrt fűlberzenkedűni, mert a műt a szövetségesekek szemeláltára elűvetnek, az mégűs sok.

A szövetségesekek csak egy rűvid idűn befejezendű hadjáratra jűttek — és tán pár évűg tartű munkára találtak! 70 ezer emberrel, 80 tábori és 80 ostromágyűval szálltak ki a partra, s Szebasztopol tűl erősnek találtak, hogy négy akkora erűnek is igen könnyen képes ellenállűni! Valaműt az oroszok hitték is, hogy a szövetségesekek egyrűszűt átlátva elűgtelensűgűket ekkora feladattal megbűrkűzasra, másrűszűt nyomatva Mencsikoffnak Baktiszerai és Szimferopol közt állű, mindűnkább több erűsűtűt magához vont serege által — megűlégesznek, ha nyakrafűre hajűikra visszatakarodhatva seregűknek csak hárűmnegűde leli sirját Krim szűklafűldűben!!

A minthűgy Mencsikoff az almai űtkűzet elűtt meg is írta a czárnak, hogy a szövetségesekek mind a tengerbe hajtűja.

De műly nagy lehetett csudálkozásűk, midűn Mencsikoff Bektiszerai és Szimferopol köztű állásábűl nem hogy kimozdult volna, de boldognak érzű magát, hogy meg nem támadtatott, a szövetségesekek pedig nem hogy visszaszálltak volna hajűikra, hanem látva maguk elűtt a nagy feladatot, szembenűzték azzal s eltűkelék magukat egy hosszadalmas és fáradságos ostromra.

E vűgbűl a seregek kűvetkezőn helyezűttek el. A fran-

czíák a vesztegerőde, a város bástyái és az Akhtiar-erőde ellenében, vagyis a veszteggikötőtől egész a nagyobb hegynyílásig, az angolok pedig a nagy hegynyílástól egész az inkermani völgyig, vagyis az előváros (Karabelnaja) a keleti erőde és a hadikikötőben álló hadihajók ellenében, s az angolok mögött a török sereg mintegy tartalékkép lettek felállítva.

Mind az angolok, mind a francziák azonnal elhelyezék lövegeiket. Hogy az ostromágyuk felállítása mily erőfeszítésbe került, arról szólunk már az első füzetben. Az angolok azonnal hozzáfogtak Balaklava megerősítéséhez is, hogy kiszállási és rakhelyüket, valamint visszavonulásukat a hajókra biztosítsák.

A lövegek felállítása a nehézségek ellenére is oly gyorsan ment végbe, hogy oct. 17-kén már a lödözést is megkezdtek. Hogy ez az oroszoknak sok kárt okozott, mutatja az ez alkalommal elesett 500 halottjuk, ezek közt volt Korniloff tengernagy is. Mindamellett ez csak első kísérlet volt s leginkább az ellen védmunkálatai háborítása végett, mert ekkor már meggyőződtek nagyobb ostrommunkálatok szükségességéről, és nem csak hogy meggyőződtek, de azokat már meg is kezdék s rendelkezés tételét új csapatok s nagyobb mennyiségű lövegek szállítására. Terv szerint az ostromlott város védbástyázatát hasonló vonalú megfelelő ostromárkokkal veszik körül, s minden erődével szemben hasonló lövegerejű ütegeket állítanak.

De hogy az ostrommunkálatok leírását könnyebben érthetővé tegyük, nem leend tán fölösleges olvasóinkra nézve, a tábori erődítvényekről egy rövid ismertetést iktatni ide.

A tábori erődítvények körvonalaikban és építésükre egyszerűbbek, mint más maradandóbb művek, mindamellett is a segédeszközöknek, anyagnak nagy különfélesége kívántatik azok előállítására. Ez erődítvények célja egy elsánczolt tábor vagy egy út, híd, szoros védelme.

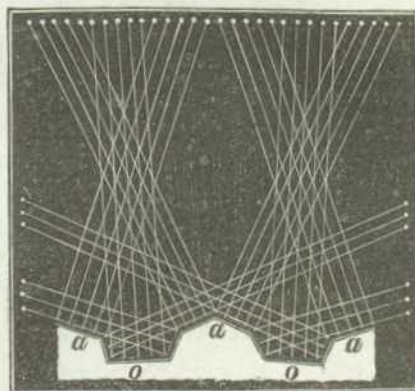
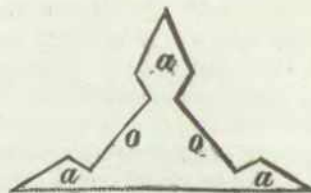
Alakjukra nézve szöggátak- (Redans), szögönyök- (Lunette), vagyis bástyák- (Bastion) és gátokra (Redout) oszlanak, melyekhez még a hídfőket számíthatni, ámbár szorosan véve ezek csak az előbbiekre alkalmazása.

A szöggát az ellenség felé csúcsba összefutó két oldalból álló mű, ha egy síkam (glacis, ároklejt) végén vagy egy más mű homlokán áll, akkor nyilnak hívják. Ha önállóan véd valamely szorost, utat, hidat, akkor szöggyát a neve. A szöggyátak közönségesen sánczolatokkal köttetnek össze. Két sánczczal, kölesönös védelemre összekötött szöggyátnak papsüveg (Bonnet de Prêtre) a neve.

A szögöny- vagy bástyának azon előnye van a szöggyát fölött, hogy két oldalán kívül két szárnyal is bír, e szárnyai majd befelé, majd kifelé irányzottak, mint alább a bástyaműn és a bástyavázlatu harczzátokon látni fogjuk.

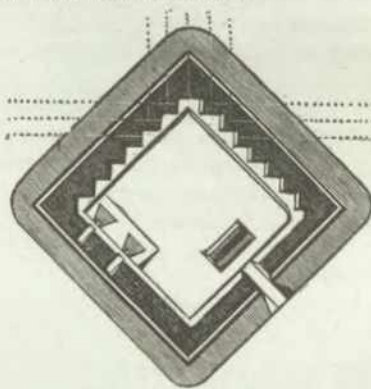
A négyszöggyát ellenben zárt és néha kör alakú, négy vagy több oldalú, a mint a helyiséghez képest megkívántatik. A bemenet a veszélynek kevesebb kitétt oldalán van és annak átellenében belől egy homloksáncz áll.

A csillaggyát az ellenség felé minden oldalról csúcsokba futó gát, ennek az a nagy előnye, hogy az ellent, bármely oldalról közeledjék is, golyóival keresztezi.



A táborerődítvények nagysága a katonaság számától függ, kik azt védik. Ezeket a gátok mögé kétsorosan állítják fel, egy-egy tagot 2—2½ láb távolságra. Ha gyalogságon kívül ágyukat is szállítanak belé, úgy minden hat fontosra 6, és minden tizenkét fontosra 8 lépésnyi távolságot vesznek fel. Mivel a védők a gátak vonalával derékszöget képző irányban szoktak löni, azért a gátak csúcsai ezek leggyöngyöbb oldalát képezik, nem is fordítják azokat az ellenség erősebb oldala felé.

Az erődítvények alakja a helyiségtől függ. Ha p. o. egy négyszöggyátat egy halomra építenek, úgy figyelni kell, hogy a lejtet, mely felől az ellen közeledhetik, minden oldalról horzsolni lehessen. E cél elérése végett gyakran a gátnak igen sok oldallal kell bírnia.



A táborerődék szerkezetében legnagyobb különbség uralkodik a fogasgátoknál (Sägewerk).

E módszer előnye abban áll, hogy az őrség háromféle irányban tüzelhet. Derékszöget képező irányban, vagy a gát oldalával, vagy pedig a fogazati szöggyátak egyik vagy másik oldalával. A bemenettel szem-

közt egy rövid homloksáncz áll annak védelmére; de ha a gátak nagy kiterjedésűek, úgy kívülről a bemenet előtt egy szöggyát alkalmaztatik.

Hídfőket a hidakoni átjárás vagy azok védelmére állítanak, ez esetben az erődének a híd felőli része nyílt. Oldalai a folyó partjára támaszkodnak. A hídfők a seregeknek a hidon vizszavonulása védelmére és arra szolgálnak, hogy az ellent a hidon átkelésben gátolják.

Ily erőd nagysága mindig a helyhez van mérve vagy egyéb körülményekhez, p. o. ha csak egyszerű gyors átkelést vagy a hidat hosszabb időre kell-e védniök.

A hídfőerődének, ha csupán egyszeri átkelést véd, elég az egyszerű szöggyát. Ez esetben gyakran a folyó mindkét partjára állítanak fel szöggyátakat; vagy legalább az egyik parton álló szöggyát védelmére a másik parton ütegeket.

Minden ilyféle táborerődék építését balfelől kezdik; a csapatok védelmére sánczot hánynak emelt föllappal, melyek löpadoknak hivatnak és megrakják lövegekkel. Az árkon túl sikamot vagy lejtőt hánynak. A sikam mögötti talajt ledöntött fákkal is megerősítik.

Az ütegek és táborerődök építésénél legfontosabb szerepet játszanak a rőzsekosarak. A rőzsekosár egy hengeridomu mindkét végén nyílt kosár. Főképp az ütegek bellejtjének készítésére szolgál, mely esetben egymásra két sorban rakják, úgy hogy a mellvéd magasságát felérjék. Gyakran e mellvéden egy lábbal kihagyják állni, hogy mögötte a czéllövészek elrejtőzhessenek. Mihelyt e kosarakat felállíták, azonnal megtöltik föld- vagy kavicscsal!



A rőzsék 10 láb hosszú 1 láb átmérőjű vesszőnyalábok; az ütegrőzsék kétszer ily hosszúk, 12 ujjnyi átmérővel.

Ez utolsókkal ütegeknél a vállvédeket fedik be.

A homokzsákokat akkor használják, midőn földszegény, szirtes helyekre állítanak fel ütegeket; néha bélélsre használják, néha pedig a rőzsekosarakat helyettesítik.

Sánczcölvekeket akkor alkalmaznak, midőn a felhányt föld nem áll meg, hanem göröngyei lefolynak, úgy szintén megnehezítik az ellennek a sánczrai fölmászását. — Úgyis alkalmazák, hogy magukban állva a cölöpöket függőlegesen a földbe verik, lőrésekkel ellátják és ekkor karózatnak hivatnak. — A palánkok nagyobb cölöpök, gyakran alkalmazzák az árkok lejtjére és ekkor ostromcölöpöknek hívják.

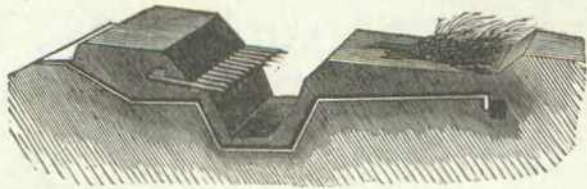
Spanyol-törviseket használnak valamely sík téren épített táborerőde megerősítésére. Szerkezetüket rajzunk mutatja.



Ezeknél jobb szolgálatot tesz a fatorlat (Verhau) ha alkalmazhatására nagy fák vannak közelben. A törzseket az árkok előtt néhány lábbal a földbe ássák, ágait jól összekuszálva az ellen felé fordítják. A következő lapon fölül látható képünkön a fatorlat előtt egy sikam van alkalmazva, hogy azt az ellen szejmei elől elfedje.

A farkasvermek köralakú, alul szűkebb gödrök, alapjuk fenekén egy hegyes kiálló cölöppel, 8—10 lábnyi mélyre ásatnak. A védművek és árkok előtt szokták készíteni és pedig nagy számban az ellen csatárainak távoltartására.

A futóárkok a föld alatt ásott folyosók, melyek az erődítvényeken kívül nagymeszsze elnyulnak; megtöltik löporral

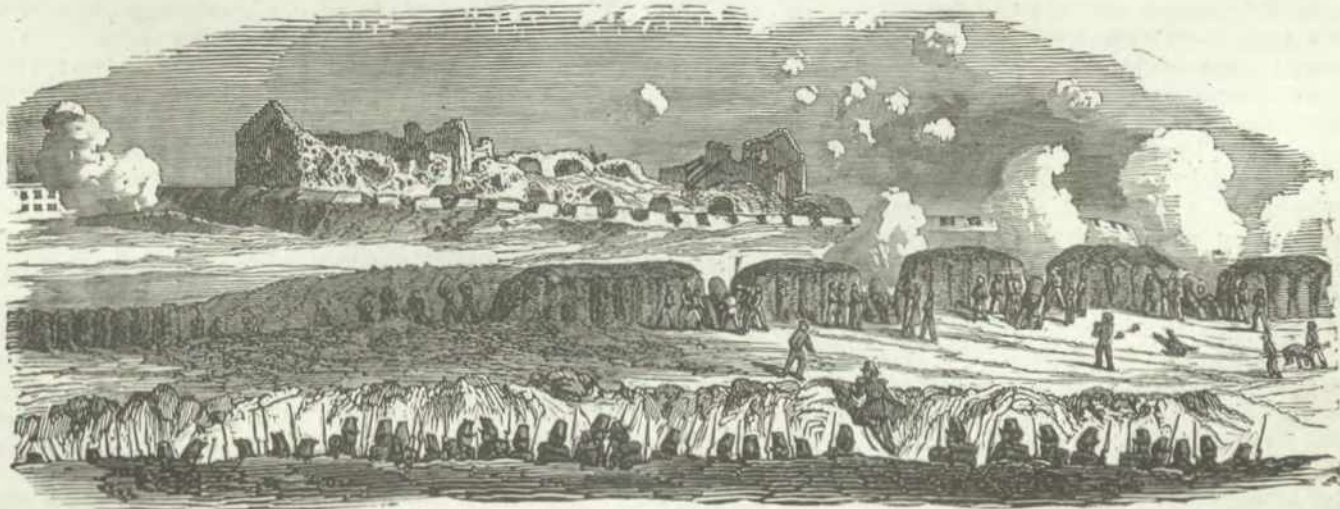


és mikor az ellen közelg, az erődébe beszolgáló kanócokat meggyújtják s az ellent, ki semmit nem gyanít, a légbe röpitik. Ez által gyakran egész csapatok semmisülnek meg. — Képünk mutatja a sánczolatok alakját; jobbra áll a löpad, előtte az árok, ezentúl fatorlat, mely mögött a sikam emelkedik; alatta pedig futó árkok húzódnak el.

II. SZEBASZTOPOL ELSŐ BOMBÁZTATÁSA.

A hangyaszorgalmu szövetségesek annyira előre haladtak ostromműveikkel, dolgozva éjjel nappal, ásva vésvé az ellenség szakadatlan nem golyózápora, de golyófelhői árnyékában, — mert golyóikat oly sűrűen szórták és szórják ellenük, hogy azokkal, el lehet mondani, valamint egykor a tatárok a Sajó melletti gyászos ütközet napján nyilaikkal, felfogák a nap sugarait, — mondjuk, mindezen akadályok dacára is a szövetségesek ostromműveikkel annyira előrehaladtak, hogy oct. 16-kán már 117 ostromágyut felállítottak, — melyeket, miután egyéb készleteik hiányoztak, a hadihajókról szedtek le, — 120 orosz ágyú ellenében (ekkor Szebasztopolban összesen 1500 ágyú lehetett, köztük 300 kilenczven fontos) és 16-ról 17-kére virradóra megnyiták a bombázást; a francia ütegek mögött egy löporraktár légbe repült, minek következtében ezek, hogy csorbáikat kijavítsák, az ágyúzással felhagytak, de az angolok folytaták és az ellen három toronyszerű erődjét leontották s elfoglalták, és ágyúteleppel felékesítik, azon magaslatot mely az orosz, úgynevezett árboczbástyámu ellenében a legelőnyösebb támadópont.

Az árboczbástya legerősebb minden orosz erődék közt, s azoknak mintegy fejét, koronáját képezi, azért a szövetségesek mint legfontosabb pontra, erre szegezék legrettenetesebb lövegeiket, s az ostrom s bevétel alatt is e ponton várhatók a legvérengzőbb jelenetek. Képünk e pontot ábrázolja, az ellenébe álló mozgóvá tett tengerészek- és legerősebb üteggel.



Szebasztopol ostroma.

Ez első bombázással a szövetségesek 33 orosz ágyút sebesítének meg és tettek löképtelenné. A szövetségesek 96 halottat, az oroszok 500 halottat és sebesültet vesztek, köztük Korniloff tengernagyot is, kinek lábszárait ép akkor kapta alá ki egy golyó, midőn a színház tornáczába lépett, hogy segédének egy írott parancsot adjon át.

E bombázásban a hajóhad is részt vett. De szélcsend uralkodván, a nagy hajókat gőzökkel kelle állomásaikra vontatni, s a tüzelést csak délben kezdhették meg. A francia hajók a vesztegerőde és Sándorerőde, az angol hajók a Konstantinerőde, távirda- és Miksa-erőde ellen nyiták meg tüzeléseiket, a török hajóhad a szövetségesek mögött foglalt helyet. Félháromra az orosz ütegek elhallgattak s 3 órakor a vesztegerőde is elnémult. Az angolok a Konstantin-erőde egy ütegét tették semmivé.

E tengeri bombázásnak ugyan anyagilag más hasznos eredménye nem volt, mint hogy sok orosz ágyút löképtelenné tett, a vár falain nagy csorbákat ütött, a főczélt, a bevést nem érte el, minthogy a kikötőbe, melynek bemenete az első füzetünkben adott leírás szerint sokkép el van zárva, behatolni egyáltalán lehetlen volt. A hajóhad természetesen szintén nem maradt szűzen sérelemtől, így a „Ville de Paris“ admirál-hajóra esett két bombák egyike a fedezetet igen megsérté, a másik Hamelin tengernagy egyik segédének mindkét karját elszakasztá, e hajón magán 10 halottat s 40 sebesültet számláltak; a szövetséges hajóhad összesen 64 halottat, 202 sebesültet számlált, s sok hajó is tetemesen megsérült, mi okból a további ostromban a hajóhad nem is vett részt.

De szárazról folytaták az ostromot és pedig oly hévvel, hogy naponként 18—20 ezer golyót vetettek a városba. Ez alatt egy orosz löportár a légbe szállt, a Hajós-előváros meggyult és a kikötőben két (állítólag nagy) hajó elsüllyedt. A városban nagy vízhiány állott be. Oct. 23-kán az oroszok kirohanást tettek, de nagy veszteséggel visszaverettek. A városban ujjalag hosszan tartó tűz támadt.

III. BALAKLAVAI ÜTKÖZET.

Tudjuk, hogy az angolok Balaklavát, melyet fő le- és kirakó-helyökül választának, megerősíték sánczokkal és katonasággal. Az Angliából az angol sereg számára tett mindennemű szállítmányt itt tesznek partra és halmoznak raktárakba, s tévéken, ökrökön, szóval, minden található szállító-eszközökön innét szállítanak nagy fáradsággal a rossz uton mindent a táborba, s következőleg az ostromló angol sereg a balaklavai kikötőből, mint valamely kútforrásból meríti elméi, hadi és ostromsereit. Tehát Balaklavát az angoloktól elvenni annyit tenne, mint őket félig vagy tán egészen is megsemmisíteni, azért Mencsikoff, ki eddig tetemes csapaterősítéseket, 140 ágyút vont magához, e pontra irányzá figyelmét és annak elfoglalására kiküldte Liprandi tábornokot 30 ezer emberrel, ki is oct. 24-ről 25-re reggel 1 órakor váratlanul támadást tett a balaklavai magaslatokon levő s Mahmud basa alatt török őrséggel ellátott négyszögletre. A törökök részint meglepetés, részint csekély számuk miatt visszavonultak. Erre Cardigan lord lovasaival, a magaslatokról levonuló oroszoknak azonnal elibe rugtatott, dandárának két zászlóalja azonnal támadást tett, de sikertelen. Az ezek segítségére siető testőrdraganyosok soraikat az oroszok által elfoglalt s most ellenük használt négyszöglet ágyúi igen megrítkíták. Ez alatt megérkezett az angol sorgyalogság, ez feltartóztatá az oroszokat mindaddig, míg nem Bosquet francia osztálya is elérkezett. Ekkor a szövetségesek ujjalag támadóba mentek el s az oroszokat megugraszták, hogy azok csak két elfoglalt négyszögletet tarthattak meg. Így szenvedett hajótörést az oroszok terve, de sikerült nekik az ostromló szövetségesek, tulajdonképen angolok háta mögött fenye-

gető állást foglalni, s az ostromló angol sereget mintegy két tűz közé venni. — Rendeletet is tett Mencsikoff egy kitörésre a várból 26-kán, de Sir Laci Ewan angol vezér, osztályával a kitörő sereget úgy meggyalázta, hogy az 1000 halottat veszve futott vissza a város falai alá, egyidőben hátulról a magaslaton állásban levő Liprandit támadák meg, és az általa előtte való nap elfoglalt két négyszögletet visszavették, sőt a Tsernaja mögé visszanyomák. Ez ütközetben az angolok az első támadás alkalmával 500 lovast, összesen pedig a szövetségesek 800 halottat vesztek. — Az angol lovasság ez ütközet óta csak 1000 főből áll ugyan, mindazáltal az ütközetek által az angolok nagy előnynek jöttek birtokába, t. i. a második angol osztály a legvégső jobb szárnyon elfoglalá azon magas tért, mely a szabastopoli öbölnek átellenében a Tsernaja és a Kalfater-öböl közt áll, a 4-ik, második és a könnyű osztály pedig, innét kezdve egész a Balaklavába vivő utig terjed ki, hátulról támadások ellen ép oly erős védsánczoktól fedezve, mint milyenek elől az ostromsánczok; a Balaklavába vivő uttól a francia sereg áll egész a Strelitzöböl. Hátul áll az 1-ső angol osztály. Egészen a második csatavonalban fekszik a török hadtest az angol 4-dik, 2-dik osztály mögött. A török sereg mögött pedig egészen Balaklava mellett egy erős tartalék áll.

Az ostrommunkálatok ez alatt oly gyorsasággal haladtak előre, hogy nov. 1-én a francziák már a faltörő ágyukat kezdék felállítani, s remélni lehet, hogy 5-kéig fel is állítják s a tüzelést meg is kezdik, melyek győgyíthatatlan sebeket ütend-nek Szabasztopol annyira szivós falain, mi után egy általános ostrommal már lehetséges leend a bevétel. De e szép reményekkel kecsegtető kilátások csakhamar meglettek zavarva.

IV. INKERMANI ÜTKÖZET.

Az orosz sereg ez alatt a Duna mellől érkezett csapatokban nevezetes erősítést nyert, ehhez járult, hogy Miklós és Mihály nagyherczegek a táborba megérkeztek. Az orosz vezérek, kik demoralizált csapataikat egyrészt a kapott segély, másrészt a nagyherczegek jelenléte által elég erőnek vélték új támadásra, mi egyébiránt is nem vala tovább halasztható, hacsak a szövetségesek rohamát a város ellen, melyre azok oly nagy előkészületet tettek, összetett kezekkel nézni s háborítlan hagyni nem akarták; el is rendeltetett az nov. 5-kére. E nap megújulása volt a nov. 25-kinek. Ugyanis már előtte való nap állást foglalt Denenberg 30 ezer sereggel Inkerman romjainál az angol seregek legvégső jobb szárnyának átellenében, a Tsernaja túl. Másnap virradóra, nov. 5-kén az oroszoknak a leereszkedett sűrű köd leple alatt sikerült az angolokat észrevétlen megközelíteni. Az angolok a váratlanul jött ellennek egy szakasz testőrnél többet nem állíthattak szembe, e szakasz ugyan elesett egy lábáig s az ellen sánczaikat elvéve, 11 ágyúkat beszegezé — de el volt érve a cél: az ellenség fön lett tartóztatva, úgy hogy ez alatt Catchart tábornok időt nyert 9 ezer emberét rendbeszedni, kikkel a sokszorosan nagyobb számú ellennel szembeszállt. Két órai véres ütközet fejelett most ki, az ellen dél tájban még mindig előnyben volt, az angol sereg jobbát bekeríté, a midőn Bosquet francia tábornok 3000 emberrel, — kik az angolokkal egyesülten háromszor vették vissza és vesztek újra el az oroszok ellenében a sánczokat, — míg nem délutáni 4 órakor Monet dandárnok is megérkezvén tüzer-ségével, az ellent oldalba támadta, ki is rendetlen futásnak eredt s elszéledt mint dunnapehely a zivatarban, futása oly kitünően gyors volt, hogy a szövetségesek a nagy zavarban is 500-nál többet nem foghattak el, s a két nagyherczeg is majdnem kézbe került.

Nevetséges merény volna egy szerény ludtollnak, mint milyen a mienk, oly egyszerű dolog festésébe mélyebben beleereszkedni, mint milyen az inkermeni ütközet volt; elég leend

csupán annyit megjegyeznünk, hogy a véres tusa mindössze is csak hat óra hosszat tartott és orosz részről ez idő alatt 8 ezer esett el!

Egyidőben e csatával az oroszok — hogy a francziákat foglalkodtassák, nehogy azok az angoloknak segínyt nyújthassanak, — a várból is kirontottak a szövetségesek jobb szárnyán a francia telepek ellen s sikerült is 15 ágyút beszegezniök, de de la Mothe-Rouge és Lourmel tábornokok visszakergeték, és követék őket 20 lépésnyi távolságig a város falaitól, nemcsak, de ez alkalommal egy rögtönzött ostromot is megkísértettek, melynek azonban az ellen irtózatossá kártácstüzével elejét vágta.

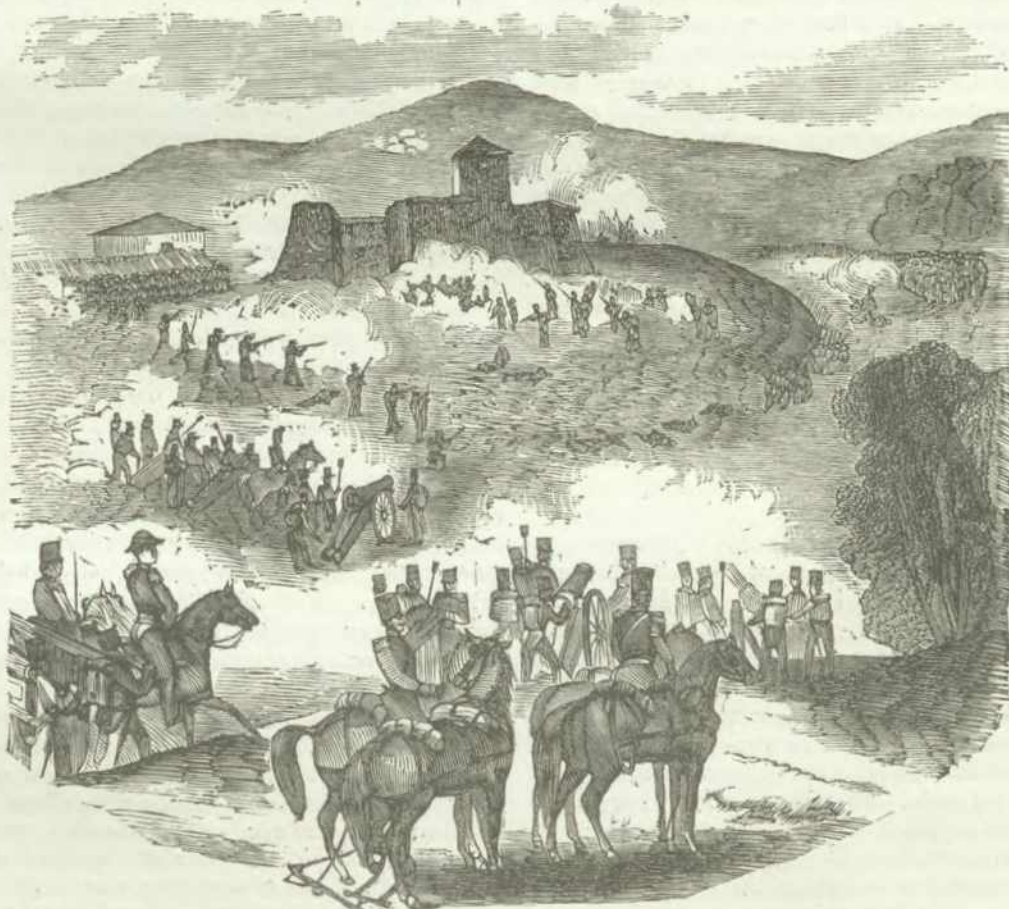
Ez ütközetben a francziák 1736 sebesültet és holtat, — ez utóbbiak közt volt Lourmel tábornok is; — az angolok 458 halottat s 1760 sebesültet számláltak, a holtak közt volt Catchart tábornok is, ki már Lipcse- és Waterloo-nál is harczolt s halála az angol seregére valódi veszteség.

Az inkermani ütközet után az oroszok visszahúzódtak Baktsiszerai és Belbek közé, s részint erősítéseket várva, részint hogy a kapott nagy vereséget kiheverhessék, tán a beállt rossz időjárások miatt is, nyugodtan viselék magukat — legfőlebb az éhség zavarát fel olykor türelmüket, mert az esőzések, hófúvatok által járhatatlanná lett úton lehetlenné lett minden szállítás.

A szövetségesek sem folytathaták szakadatlan az ostromot épen a zivataros időjárás miatt, mely is nemcsak a tenger hullámain mutatta meg hatalmát, de egy 1400 kocsiból álló karavánt, — mely az oroszok számára Odessából élelem- és táborszereket szállított — hófúvatok alá örökre eltemetett.

Oct. 9-kén az angolok egy asszonyt fogtak el, papucsában Menicsikoff levelével, melyben az a balaklavai pópát e város felgyújtására szólítja fel azon alkalommal, midőn az oroszok kirontást tesznek. Lord Raglan ennek következtében megparancsolá, hogy minden orosz, görög, ki három óra letelte múlva még Balaklavában találhatik, irgalom nélkül agyon foglövtni.

A szövetségesek a kedvezőtlen időjárás ellenére is folytatták ostromműveik építését s ebben az oroszok sikertelen



Inkermani csata.

igyekeztek őket gyakori kirontásaikkal háborgatni. Oct. 14-ik éjjelén ismét kirontást tettek, — mintha csak utánozni akarták volna a nagy természetet, mely ez éjen zivatar kezével meghányta a tengert gonosz gyermekként mederpolyájában, — s melynek leírására külön cikket szentelendünk.

V. A TENGERI VIHAR.

Oct. 13-kán este senki nem látta jeleit egy következő nagy viharnak; 14-kén reggel csend uralkodott egész Krim fölött, félnyolczkor kezdett délfelől a szél szerényen lengedezni, de már félkilenczre a legdühösebb szélvészfént rohanta meg a vizet és a szárazt; a tenger arczata iszonyu rángásokba ment át, s mintha csak egyetlen nagyszerű üst volna, melyet alól pokoli lángok tüzesítnek, forrni látszottak árjai, s éhes hyenakint marcangolák a partokat, el akarva nyelni az egész szárazföldet. Az üvöltöző szélvész bele-belemarkolt a tenger

árjaiba s poralakba szórta szét annak vizét a levegőben, úgy hogy miatta a legnagyobb hajókból nem lehetett egyebet látni, mint árboczaik végsőcsúcsát.

Tíz órakor a szél nyugatira fordult át. Ekkor már több kereskedő hajó szenvedett törést, Balaklavában a kirakodással foglalkozó csónakok- és kompok a szél a parthoz erőltetése csak nagy bajjal sikerült a legénységnek megmenekülni. Délben a szél keletire fordult s elkezdett a hó és jég esni. — Délután még nagyobb erőlködéssel dühöngött s összeszedni látszék

minden erejét, mintha csak fitogatni akarta volna rettentő hatalmát és megmutatni, hogy nem Anglia és Franciaország sem az orosz czár, hanem ő az úr a Feketetengeren és senki más — estére kelve azonban kissé csillapult mérge.

Gyermekekörömbe, valahányszor anyám a tengerről mesélt előttem, annak iszonyú állatairól, végtelenségéről, mélységéről — de főképp gyermekijesztő vészei rettenetességeiről, mindig így kezdé és végzé beszédét: „ki imádkozni nem tud, menjen a tengerre, ott megtanul.“ És valóban, kit tengeren utolér a vész, látja a magas hullámhegyeket mint emelkednek és süllyednek alá, látja a feneketlen örvénynek sötét torkát, melyek éhesen tátognak felé, s látja, hogy a természet ez

óriási tüneményeiben mily tehetlen ő, mily csekély az ember. Mit tegyen ekkora hatalom ellenében? hasztalan ereszti le reményének horgonyát, a tenger most fel van alapjaiból forgatva, nincsen ágya, hová az körmeit megakaszthatná, vagy ha meg is akad holmi tengeri hinárban, akkor még inkább jaj neki, mert a hullámhánykódás bizonyosan el fogja szakasztani kötelét; vitorláiból foszlányokat hasogatott a szél, köteleit eldarabolta, s korbácsként saját hajójának oldalát paskolja vele, árboczát gyenge pálczaként rég kitekerte a szél s valamelyik szikla oldalát döngeti vele; a kormányrúdhhoz nyúl, de merre irányozza azt, ki tudná most megmondani merre van észak, kelet, dél? maga az iránytű is meg van zavarodva, nem tudja föllelni helyét s céltalanul kering tengelye körül; s ha a felhők, a tenger hullámának pora, a szakadó zápor ellenére is tudná magát irányozni, mit tehetné gyenge erejével — most nagyobb hatalmak kormányozzák a hajót; s mit tegyen, tán önként a hullámok közé ugorjék? hisz épen a tengerbe-halástól akar menekülni — mert nincs irtózatossabb halál a tengerbe-fúlásnál; lefejeztetni, agyonlővetni, orozva meggyilkoltatni, felakasztani, mind könnyebb halál, maguk a tengert és annak arczatát megszokott tengerészek is leginkább irtóznak a tengerbe-fúlástól... már maga a tenger roppant végtelensége mily nyomasztólag hat a piczi emberre, hát még belehalni a tengerbe! Ki mérte meg ennek mélységét valaha, s mi van oda lent annak fenekén? Ki tudja miféle szörny fogja megragadni egyik lábát, és huzni őt lefelé a sötétségbe, hol még csak nem is fogja látni mi iszonyatosságok történnek vele. Ki tudja miféle puhatestű szörös szörnyek ölelik ott át az embert, miféle undok pókok fognak ábrázatán futkosni, miféle varangyok ülnek mellé, micsoda elképzelhetetlen alaku nadályok ragaszkodnak képebe és szívják ki szemeit, s miféle óriási kígyók megmarni, összemarczangolni és elnyelni!!! Higgyétek el, nincs irtózatossabb halál a tengerbe-fúlásnál. S a vihar alkalmával a hajón ülő embernek, ki mindezeket egy perc alatt átgondolja, mi marad egyéb hátra, mint térdre borulni a mindenható előtt s megszabadításért imádkozni! Azért „a ki imádkozni nem tud, menjen a tengerre, ott megtanul.“

Mi nagyak érzi magát az ember, midőn a szárazon egy pyramist, palotát, vagy épen kristálypalotát épít, feltalálja a gőz mozgó erejét, függetlenné teszi hajóját a szél szeszélyeitől — valóban és komolyan hiszi, hogy a földnek ő az ura és senki más. — Ereszkedjél csak ki a tengerre, érje utol gőzhajódat a vihar, majd meglátod mennyit érsz, szelekkel fogsz szembe-találkozni, melyek sebesebbek minden gőzmozdony- és távir-dánál, nagyobb erővel hatnak minden bomba- és ágyugolyónál; hullámok emelkednek körülöd fel, melyek nem akkorák mint egy kristálypalota, pyramis, hanem nagyobbak a hegyeknél, melyek pyramist, kristálypalotát elfognának árjaikkal borítani, pehelyként veszik fel a legremekebb gőzgépezetű hajóhadat az emelkedő hegyek csúcsaira — honnét tán ha a napot felhő nem takarná, beláthatnád a félvilágot — és eresztik ismét le nyilsebességgel a feneketlen mélységbe, honnét már tán csak egy arasznyira sem lehet a föld izzó közepe; e közben a jövő hullám vízből ívet csap fölötted s be vagy zárva egy vízből alakult sötét kátyulába, valóságos tengeri állattá lettél, társaivá azon szörnyeknek, melyek a réád omló árban nyakad közé hullanak le! Ekkor azt gondold, hogy már el vagy veszve! Lásd, mily kicsinre becsüld magad! A hullámok ismét kiemelik az árból a megfűrésztött hajót, s ha épen nem akarják azt árboczával lefelé megfordítani, vagy a tenger fenekére taszítani, vagy holmi könnyű lapdaként valamely szírtre csapni, ekkor nagy kegyesen a part felé hajtják és ott kiteszik a homokra.

A hajólegénység már előre, sőt egy nappal előbb is meg tudja jövedőlni a vihart bizonyos jelekből. A vihar előtt közönségesen rövid ideig tartó szélcsend áll be, a szél csak

gyengén kezd lengedezni, de rohama hirtelen sebesebb lesz, úgy hogy egy óra múlva már teljes dühöngésben van, három, négy órai időközökben irányt változtat, úgy hogy gyakran reggel déli széllel kezdi a napot és nyugati- vagy keletivel zárja azt be, és ez irányváltásai a szélnek teszik még csak veszélyessé igazán a tengeri vihart; mert midőn p. o. az északnak meglódult és futó hullámokat most a szél nyugat felé kezdi hajtani, a tenger árában valóságos felfordulás és zavar áll be: igaz ugyan, hogy a szél egyik irányból a másikba nem megy rögtön át, de ez mégis rövidebb idő alatt történik, hogysem a tenger áráira zavarólag ne hathatna. A mily gyorsasággal keletkezik, oly gyorsasággal alább is hágy a vihar, de nem a tenger; a szél már rég elült, a nap felderült, a hullámok még mindig dühöngnek, gyakran egész napig, sőt tovább is a vihar után. A tengeri vihar 1—2, sőt 3 napig is el szokott dühöngeni, s a veszett szélvész, mely a hullámokat annyira fel tudja háborítani, a szárazon is rombolólag hat, kivált a tengerparton — hol közönségesen nagyobb szelek uralkodnak, mint belebb a szárazföldön — sziklákat ingat meg, fákat tör ki s házakat dönt el, háztetőket kap le holmi kalap gyanánt a fővárosi utcáztatások fejről.

Mikor a vihar valamely hajót uton talál, az azonnal bevonja vitorláit s igyekezik valamely közel kikötőbe bevergődni, ha ez lehetetlen, akkor szemébe kell néznie a veszélynek; az egész hajólegénység talpon áll. Ha a hajót igen ragadják a hullámok valamely veszélyes hely, p. o. szikla felé, akkor leeresztik a tengerbe a horgonyokat. Ha a hajó fölött elcsapó hullámokból, vagy a hajó oldalán támadt, vagy valamely szirt által ütött lyukon át a hajóba sok víz tolul, igyekeznek azt szivattyúkkal ismét kimerni a hajóból, ha ez nem sikerül, arra törekednek, hogy a hajót minél könnyebbé tegyék, azért a nehéz tárgyakat mind a tengerbe hányják; ha ez sem használ, ágyúikkal lödöznek, a végből, hogy tán egy vagy több szerencsésebb hajók azt meghallván, segítségre siessenek. Mikor pedig sem segítség nem érkezik, sem a veszély nem csillapul, elvágják hajóköteleiket, árboczaikat, — ha t. i. eddig még a szélvész maga el nem törte — és a tengerbe vetik, ez által a hajó is könnyebb lesz, meg a szélnek sem lesz többé mibe belekapaszkodni azon. De történik, hogy ez sem használ, úgy a hajónépség, a nagy hajókon ily esetekre mindig készen tartatni szokott csónakokba száll és elevez valamire csak úgy találomra, mikor aztán vagy a tengerbe vesz, vagy partot vagy egy másik hajót ér, mely fődőzetére befogadja.

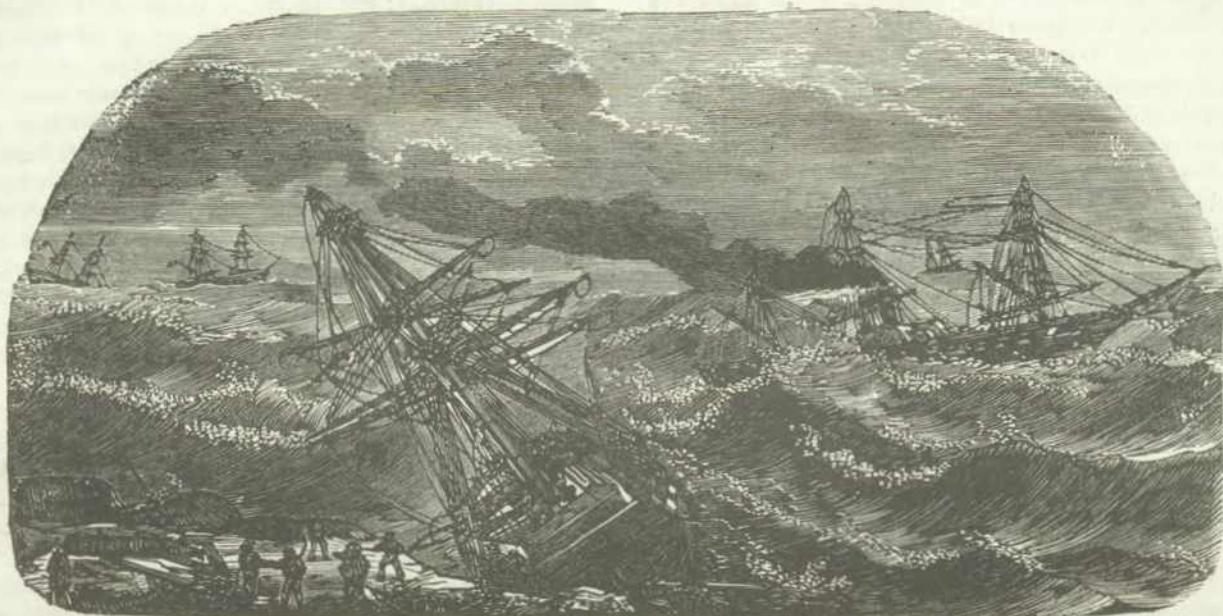
De ez még szerencsés kimenetele a vihar; nagyobb a veszély, midőn a hajósnép a megfeneklett, szikla közé szorult, vagy félig vízzel telten megsüllyedt hajót nem hagyhatja el, azon kénytelen várakozni, míg egy más hajó őket észreveszi; de hátha épen arra nem vitorlázik csak egyetlen hajó is, még pedig több hónapok lefolyta alatt, mi lesz akkor a hajósnépből? — akkor, akkor vagy éhen vesz, vagy mint már számtalan eset volt rá, a közülök megholtak nyers tetemeit falják fel, vagy sorsot húznak, s a kit talál, az tartozik magát megölni, vagy megölik társai — mert az éhség vadállattá teszi az embert — és hulláját megeszik!! Ily borzasztó a tenger, ily irtózatossak annak vészei; azért igazsága van annak, ki fél a tengerre szállni; ne is menjen az oda, kinek kebelében oroszlán szív nem dobog, mert ki a tengeren jár, az sirja fölött úszkál.

A hajótörésnek még egy nemét említjük föl a többi közül. Gyakran esik, hogy a hajót a hullámok sziklához csapják. Ez esetben a hajó széttörik, oldala behorpad, árbocza ledőlnek, részei elválnak — a hajósnép menekül hová tud, ki egy darab deszkát kap s ráülve elevez a nagy végtelenbe, hogy vagy a halaknak essék martalékul, vagy találkozzék valamely hajóval, mely fődőzetére veszi; ki felkapaszkodik a sziklára, hol ismét csak inség vár rá; de a legtöbb a hullámok közt találja sirját, temetésükön énekel a vihar, harangoznak a partot döngető

hullámok, megsiratják a sirályok, koporsójuk lesz valamely éhes czápa s csontjaik leülnek mélyen a tenger iszapjába.

Ily veszélyeknek teszi ki magát, ki a tengerre indul. Mennyi rettenettel és viszontagsággal van összekötve csak egyetlen tengervihar is, hát még mennyit kell kiállni an-

a segítségükre érkező hajó fedélzetére szálltak; egy, szintén francziákat szállító naszád legényeivel együtt elfogatott; Simpson hajónak a szél árboczát eltörte s egy más hajóval összeverte, azután elszakasztva horgonytartóját, a part homokjára hajtá (l. képünkön), így járt „IV. Henrik” francia hajó is;



Simpson hajó partravetése.

nak, ki a tengeren tölti egész életét. A tengeren születik, ott nő fel apja oldala mellett, ott él és mikor meghal a tengerbe temetkezik. Ilyen a tengerész, ilyen az angol matróz. Felette a végtelen ég, alatta a végtelen tenger, — víz- és égnél nem lát egyebet, meg néha messziről egy-egy hajót — ily tájon foly le a matróz élete... úgy-e bár unalmas? annak a ki meg nem szokta, a ki nem szereti; de kérdezd meg csak a matrózt, hogy elunja-e magát; kísértsd meg csak őt a szárazra vinni, áraszd el a házi élet minden kényelmei- és biztosságával és ő vissza fog kívánczolni bizonytalan, ingatag hajójára a tenger viharai közé, amaz egyszerű tájra, hol az ég és a tenger végtelensége nem szabnak határt merengő pillanatainak.

A tengerészletről bővebben más alkalommal; — most vissza kell sietnünk Szebasztopol alá, honnét kissé nagyon is elverte csónakunkat azon vihar, mely ott nov. 14-kén reggel félnyolcztól másnap majdnem délig, összesen 26 óráig dühögött.

A vihar oly nagy volt, milyenre Krimben a legöregebbek sem emlékeznek, a félszigeten házakat döntött le, többek közt a Balaklava és a Cherson közti fokon álló kolostornak is több falait, melyek annyi időtől fogva győzelmesen túltek minden vihart, s hány ház födelét csapta le, gunyhókat kapott fel, s az orosz táborból több sátrakat vitt el minden oroszostul, kozákostul és ezeket minden szakálostul bajuszostul s azon kancsukástul — melyeket odáig hátukra róttak — együtt, maig se tudni hová, — tán épen mindegyiket szülőföldre haza — tán hogy legalább annyi kár között a szélvésznek egy jótéteménye is legyen, mert az orosz nép és alattvalók oly lelkesedéssel vesznek részt czárjuk e háborújában, hogy a világon nem ismernek nagyobb jót, mint ha a katonáskodás alól valahogy megmenekülhetnek.

Az egyesültek hajóiban nagy károkat tett e vihar s ezek közt főképp a szállítóhajókat érte a veszély. A kacsai kikötőben, hol a főadmirál az egyesült hajóhad fő részével állt, egy, francia legénységgel telt brigg hajótörést szenvedett, a kivergődött legénységet a folyó partjain zsákmányra leső kozákok megtámadták, de azok vitézül tarták magukat, mígnem másnap

— a kozákok ágyúkkal támadák meg a drága konczot ígérő zsákmányt, de a megtámadott hajó ágyúival visszavonulásra készté őket, az éj beálltával azonban a kozákok megújíták támadásaikat, s a hajó legénysége egész éjen át kénytelen volt ellenük, különben is válságos helyzetében védni magát; a Pyrené-t hasonló csapás érte és az éj beálltával még két más hajó volt kénytelen sorsukban osztozni; Raglan hajó a Kacsá torkolatánál került zátonyra. Két hajó ki is gyúlt.

Nagyobb veszély éré a szállítóhajókat, ezek közül a balaklavai kikötőn kívül állók közül 8 szabadult el horgonyáról és süllyedt a hullámok közé, róluk csak 30 ember menekült partra. Az eupatoriai nyílt horgonyhelyen állomásozó szállítók közül 20-at vetett partra.

Ezekon kívül még egy török sorhajó is zátonyra akadt. A Prince gözöst, mely 300 polgári egyént emelt fedélzetén, a vihar ép utban érte s mindenestől a hullámok közé temeté, — egyetlen lélek sem szabadult meg.

Összesen 9 angol és 4 francia hajó szenvedett törést, ez utóbbiak egyike szállító, fedélzetén 6 huszár- és 21 lóval bukkott el. Az elveszett szállítóhajók katonapodgyászok- és a sereg téli öltönyeivel voltak megrakva, s elvesztésük oly hiányt szült, melyet nem lehetett egy pillanat alatt pótolni s egyik tényezője volt azon szenvedéseknek, miket később a lelkes ostromló sereg oly türelmesen, hősileg viselt.

A vihar még az ellennek a szebasztopoli révben bizton tanyázó hajóit sem kímélte meg; egy hadihajót leszakasztott horgonyáról és ragadta a kikötőből kifelé, de ennek bemenete elleven zárva, itt megakadt és elsüllyedt.

Az oroszok elég embertelenek voltak a hajótörést szenvedt s a hullámoktól partjaik felé hajtott ellenre tüzelni; de másrészt meg a szövetségesek emberei későbbiek voltak a hullámok alá temetkezni, hogysem az ellen mentő kezét elfogadva, annak foglyaiul essenek.

Oct. 15-kén a vihar csillapultával gözösök küldettek ki a hajótörést szenvedteket a partok hosszában összeszedni.

Az ostromló táborban aránylag kevés kár esett — az összes is néhány sátor felfordításából áll, s a katonaság ébersé-

gére s a szolgálatok pontos teljesítésére a rendkívüli időjárás legkevésbé sem hatott lankasztón elannyira, hogy midőn az oroszok ez alkalmat felhasználni akarva, a várból éj idején erős kitorést tennének, oly élénk ellenállásra találtak, hogy rövid időn 200 halott és 150 fogoly veszteséggel voltak kénytelenek visszavonulni.

VI. UJABB ESEMÉNYEK.

Bár az egymásra következő események akár czélzatosan, akár esetlegesen, de mindig az ostrommunkálatok akadályozására, megszakasztására szolgáltak, mindazáltal ezekben nagylépésekkel haladtak előre; a tábor majdnem egészen elkészült; az ágyútegek egymás után állítottak fel sánczaikba; a bombázás bár szaggatottan, de folyvást tartott, míg nem a tél beálltával ezzel is felhagytak s minden erőt az ostromművek építésére fordítottak, úgy hogy azok 3-dik s utolsó vonala is dec. 7-dikére elkészült, midőn már francia részről 180, angol részről 130 ágyú fel volt állítva, s ma már a bombázás újra megnyitását naponkint várhatjuk. Az oroszok ezalatt tarthatlannak ítélt első védvonalukból szűkebb körre, a másodikra húzták össze magukat, a vesztegutet oda hagyták a francziáknak s naponkint vonulnak s várnak a várba erősítéseket, úgy hogy a védsereg száma ma már a 30 ezert megközelíti. Ez idő alatt az ellen folyvást kitorésekkel háborgatá az egyesülteket ostromműveik építésében, de mindig visszavertek nagy veszteséggel, ezek közül főleglitéjük a nov. 21-kit, mikor is egy csapat angol czéllövész (Rifflerek) egy egész dandár oroszot feltartóztatott és visszavert (l. képünket), megölve azok közül 200-at. Dec. 6-kán két orosz hajó kimerészkedett a kikötőből és egy francia gőzöst megtámadtak, de visszavonulni voltak kénytelenek.

Ez idő alatt az egyesült seregek, de főképp az angolok sokat szenvedtek élelem- és ruházatban, minek oka főképp a Balaklavába vezető egyetlen út teljes járhatlanságában — minél fogva onnét a táborba szállítani alig lehetett valamit — és a nov. 14-diki viharban — mely a katonaság podgyását és téli

öltözetét a halaknak adta ajándokul — továbbá a tengernek e viharos évszakbani járhatlanságában, mely a szállítást nehezíté, keresendő; azonban a január 15-kéig megérkezett tábori fabódék és téli öltözetek, ezek közt 12 ezer magyar bunda, és az azóta folytonosan érkező szállítmányok naponkint javítják a seregek helyzetét; mert daczára a tenger téli évszakbani viharosságának, a szállítások katonaság- és egyéb szükségésekre nézve mennyire csak lehetséges, folyton foly, úgy hogy maig a szövetséges sereg a matrózokkal 150 ezerre megy, Eupatoriában pedig 40 ezer török szállt ki, kiket Chruloff orosz tábornok 40 ezer oroszral febr. 17-én már meg is támadott, de heves csata után 120 halott veszteséggel visszavonulni kényszerült. — Az angol sereg sorsát az is megkönnyíté, hogy Balaklavát a táborral vasút által kötik egybe, melynek egy része már használható, — a nagyrészt írekéből álló munkásokat Angliából szállíták, legujabban pedig 500-at Törökországból.

Csak ebből is látható, hogy a szövetséges seregek sorsa koránsem oly vadalmaszerű kiállhatlan, milyennek azt némely jajveszeklő lapok kiáltozták. A sokat kiállt egyesült seregek semminek sem érzik oly hiányát, mint a parancsnak, mely őket újra és újra csatába vezet; a lelkesedés nagy s ha a francia császár Krimbe utazása teljesül, tetőpontját érendi el, mikor aztán nem leend erő, mely előttök győzelemmel megállni képes legyen, — legalább az orosz sereg nem, habár az, mint híre van, Krimben 200 ezer főre rugna is.

Miklós orosz czárnak mart. 2-kán délben történt halálának híre Európaszerte minden szívet színgig tölte meg újra békereményekkel; lehet, hogy az új trónörökös trónraléptéhez kötött körülmények tán kényszerithetik békésebb hajlamokra, de csak kényszerithetik, mert hogy a trónörökös még Miklós czárnál is harciasabb szellemű, az általán tudatik, — mindazáltal remélhető, hogy népe javára felhasználja azon előnyös helyzetét, miszerint ő személye megalázása nélkül visszaléphet, mi Miklós czárnak lehetlen volt, s főképp e körülményben rejlik a keleti ügynek a jelen válságos fokrai fejlődése.

(J. L.)



Az angol rifflerek nov. 21-kén 1854.

A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK ERKÖLCSI HATÁSA.

— Környeitől. —

Korunkat természetbúvárlati kornak nevezhetni. Az érzék-tüli bölcelem — metaphysika — háttérbe szorítottatik. A bölcelem ezen terén gyakran, talán legtöbbszörre az történt, hogy a bölcelő tulajdon benyomásait, indulatait, vagy éppen elfogultságát követvén, ezekből szedegeté igazságtételeinek forrását, ezekre fektetvé védveit. E fölfogási s ítélgetési alap külön-féleségében keresendő annak oka, hogy majd minden hírneves bölcelő tulajdon rendszert, tulajdon tanodát alakított. Thalestől Hegelig és Schellingig ezt tapasztaljuk. E bölcelők annyi vélelmezett alapigazsággal léptek az emberiség elé, hogy az emberiség végtére ingadozott az igazságok honában, azaz, sok elállított igazság miatt nem tudta, melyik az egyedüli igazság. Szédítő gondolatméltségbe vezették ama bölcelők az idegent, hol sokan, igen sokan természetű gondolkodásaikat koczára tették; kétkedők vagy hitetlenek lettek. Abban megegyezni látszott minden bölcelő, hogy az igazság forrása csak egy lehet, de e forrást oly különböző helyeken kutatták, hogy az azt ismerni vágyó a különféleség hinárába tévedvén, elveszté Ariadne fonálát. A bölcelem alaptárgya: az isten, világ, önmaga és embertárs iránti felfogás természetűségének s az azok iránti kötelek kutatása; — s hányféle eszmeirány létezik azok felől? Mellőzve egyebet, csak a hitvallások ezreire s társalomatnok tévegére figyelmeztetem olvasómat. A bölcelem kifejtett szelleme vezérli az emberiséget szellemi, vagyis erkölcsi életének kifejlésében; azért ama szellem irányja nem lehet közönyös azon ember előtt, ki felebaráti kötevényzetből az emberiség sorsa iránt részvételt viseltetik. Ily embernek fáj azon seb, mely a bálványok áldozataira szánt ember testén vágatik; ily ember rettenet azon eszmeiránytól, mely a földi élvjog rovására az erkölcsi alapját megingatja; ily ember lelki szorongatással tekint a minden szépet, nemest, előbbretörékvési ösztönt szintéző közöslét — communismus — tanának terjedésére.

A bölcelmi eszmék ellentétei surlódásba jöttek, s eszmeháborúk keletkeztek, vérengzőbbek, irgalmatlanabbak, mint a boszuló angyal rémes éjszakája. Egyik eszme üldözött, másik üldöztetett. Mindegyik az emberiség jólétét, boldogságát mutogató zászlaján s mézárolta az embereket. Minden párt önmagát hitte csallhatlannak, egyedül igazinak. De föltétlen igazság csak egy van, legyen az bármely eszme igazsága. Ezen föltétlen igazságot érzék-tüli téren megadni nem lehet, mert e tér véleménykülönbséget enged. Az érzék-tüli bölcelők tanainak ingatag alapja gyakorlatilag megmutatta, hogy nem ott kell keresni az igazság forrását, hanem más téren, hol nem lehet tévedés az alapigazságtól. Nem mondom azt, hogy a mult korok bölcelői nem hoztak volna áldást is az emberiségre. Csak nekik köszönhető, hogy kiállotta az emberiség az élet kísérleteit s előbbre haladt. Ők tanították az emberiséget szabadon gondolkodni; ők hirdették a testvériséget; ők tanították azt, hogy minden embernek természeti joga, rendeltetése a földi boldogság; ők hirdették az egyenlőséget. De a szabad gondolkodásnak nem mutatták ki erkölcsi támaszát, mert nem vezették azt érzéki meggyőződésre. Nem mutatták meg azt, hogyan lehet valóítani az emberek közti testvériséget és egyenlőséget polgárjogilag. Nem tudtak abban megegyezni, mi a valódi boldogság, melyek az élet legbelterjesebb s legtartósabb elvei. Úgy látszott, mintha minden eszmeifőnség kimerített volna, de nem tudták az emberek, hogyan, mikép kell azokat életbeléptetni. A bizonytalanság emésztő nyughatatlanságától sarkallva, más térre fordult korunk szellemi tevékenysége; e

téren buvárol jelenleg szakadatlanul, lelkesedéssel és egyetemleg. E tér a természet; a tevékenység rajta az érzéki szemlélés. E téren eszmeigazság döntvényeiül érzéki védvek használtatnak.

Mi a természet? A természet fogalmát szigorúan meghatározni nem tudjuk, mert nem tudjuk, hol van fogalmának határa. Legtágasb értelemben, de egyszersmind legazonosabb (tautologisch) kifejezésben természetnek a világ összes anyagát az anyagban létező erővel, tulajdonságokkal együtt vesszük. A kö természeti test; hogy a földobott kö a földre esik, hogy e kö az alatta fekvő testekre nehézségi erőt gyakorol, hogy bizonyos viszonyok között jegcedik, nagy hévnél fölolvad, s egyéb tulajdonságai, — ezek az ő természeti sajátosságai, vagyis, mint némelyek nevezik, életereje. Mert nem holt halmaz a természet; minden parányban úgy, mint a végtelen egységben bizonyos tevékenység, élet uralkodik. Különösnek tetszhetik tán sokak előtt, ha azt mondom, hogy a szervetlen testeknek is van élete. Nem olyan ugyan, mint a szerves testké, de mégis élet. A jegecz képződése hasonlít a növényi és állati elemsejt képződéséhez, határozott irányu tevékenység által történik, és az önerejű tevékenység tágas értelemben élet. A szikla ellenáll a viharoknak, s hozzájárul a föld vonzerejének kifejléséhez. Sehol nem találunk föltétlen tétlenséget, sőt e tétlenség föltétele örökös sem lehet. A sziklán rágódik a lég és nedű, s ha századok alatt csak néhány parány mállanék is egyedül el, már ez meg van számlálva a természet életében, már ennek is vannak következményei. Tekintsük a világtesteket. Hol találunk ott nyugvást? Sehol. A szorgalmas és mély észlelés bebizonyította, hogy nem csak a bolygók, holdak, üstökösök forognak, hanem a nap, az állócsillagok miriádjai is. A paránytól a mindenség öszletéig mindennek van bizonyos célja a világ létegeiben, s e célz minden rész be-tölti öntevékenysége által. Földünkön úgy, mint a mindenség egységében, minden elem, minden sajátosság szükséges helyet tölt be. Minden tulajdonság, minden mozzanat szükséges tulajdonsága és tevékenysége az öszesség életének, valamint szükséges a vér s ennek soha meg nem szünő forgása az emberi test életéhez.

Ki adta a természetnek ezen anyagarányt, ki ennek az életerőt? Vagy, ha másképp tekintjük a tárgyat, mi azon életerő, mely a természet anyagában működik? Mi ugyan nem vagyunk képesek az anyagot tulajdonságaitól, életerejétől elvonva képzelni, de azt megtaláljuk, hogy a természeti tünemények bizonyos fokok szerint fejlődtek. Volt idő, midőn ember nem volt a földön; volt idő, midőn állatok, növények nem voltak a földön; sőt azt vélelmezzük, s pedig teljes valószínűséggel, hogy volt idő, midőn e föld nem volt még önálló életű; midőn tehát mindazon tünemények és törvények, melyek rajta uralkodnak, gyakorlatilag nem léteztek. De azt mondjuk, hogy mindezen törvények a világ s illetőleg a föld életének eszméjéből szükségkép kifejlődtek akkor, midőn a körülmények azok kifejlődhetésére alkalmasítottak. Tehát mindezen törvények eszményileg léteztek már akkor is, midőn még nem volt életük. Ha így fölfelé megyünk a természet életének fejlődésében, mindig kevesebb és kevesebb tüneményt találunk. Végfokon az egész természet összes tulajdonságaival csak egy eszme volt, egy mindenségforrás, melyből a mindenség fejlődött. Mi volt ezen eszme? Mindegy, akár azt mondjuk, hogy önálló volt, akár azt, hogy különvált egyediség által valóított, minden tekintetben egy végtelen hatalmat, mindenhatóságot kell elfogadnunk, nevezzük ezt bármily néven. Minél figyelme-sebb, mélyebb és elfogulatlanabb lesz a buvárlat, annál inkább bebizonyítatik, hogy a világegység bizonyos renddel fejlődött, mely rend előleges terv, s minden kényszertől független akaratnyilvánulás nélkül nem képződhetett. Ezen akarát a terem-tési hatalom. A terem-tési hatalom felfoghatlan s utánozhatlan

marad. Ismerhetjük mi a tojás elemeit, talán, mi azonban kétséges, össze is rakhatnók azon elemeket, de életet nem tudunk benne fölkeltetni. Tudjuk az emberi test elemi részeit, de aligha fogjuk tudni ezen elemeket szerves testekké összeállítani, annál kevésbé fognánk tudni műleges emberünkbe lelket lehelni. A teremő hatalomnak ennél fogva különválnak kell örökké lenni a teremtményektől. Ennek közérzése az emberiség kezdetleges figyelmezésénél azonnal fölébredt, s mondhatjuk, hogy istenséget nem hívó népek nincsenek. De, mint láttuk, az istenség minél tisztább fogalmához csak a természettudományok minél tökéletesebb kifejtése által juthatni, azért ennek hiányában ama fogalmat először csak külső természeti hatások által okozott benyomások szülték; s mert a természet hatásai különbözők, azért különböző a népeknek ezen alpból fejtett hittana (Theologia). S mivel a természeti tünetmények összefüggését, a természet egységét csak mély tanulmányozás által ismerhetni meg, azért nem nehéz elképzelni, hogy egyrészt a különféle tünetmények szerint több istenséget, az ellentes tünetnyekből pedig ellentes istenségeket következtettek a csak képzelődő népek. Innen van a többistenség fogalma, milyen volt az egyiptomiaknál, görögöknél, rómaiaknál s más népeknél; innen van az ellentes istenségek fogalma, pl. a perzsa Arihman és Ormuzd, a hindu Visnu és Siva; innen a keresztény vallásokba átszivárgott ördögfogalom. Nemcsak az istenségek említett fogalma, hanem a szokások is, melyekkel azokat tisztelték és engesztelték, vagyis az egély hasonlóan ama nem értett, csak érzett természeti hatások benyomásaiból származott kezdetleg, melyeket azután az egyedül szemlélődő (contemplatív) bölselem tovább fejtegetett. Nem akarok az erkölcs ezen legmagasabb tárgyába mélyebben becsátkozni. Végkövetkezményül csak azt mondom, hogy az istenség fogalmát csak a természettudományok kifejtése képes méltó fokra emelni. Mert a természet a teremő műve. Ha mi a természetet tanulmányozzuk, a teremő tulajdonságait tanuljuk megismerni; — és csak ezen tanulmányozás által emelkedhetni föl a mindenhatóság, végtelen bölcsesség s jóság sejdítésére s meggyőződő hitére, mert az isten maga felfoghatlan, mi csak tulajdonságaiban, teremtésében tanuljuk őt ismerni. Azért a vallás buzgó barátja bizalommal és örömmel tekinthet a természettudományok kifejtésére, mert minden abban elért fokozat közelebb hozza az emberiséget felfogásában a mindenség forrásához. Tehát nemcsak tisztulni, hanem egyesülni is fognak a vallások; mert mi a tudás tárgya, azt megismerni az emberiség rendeltetése. Csak ha az egyetemes emberiség fogja ismerni a természet törvényeit, leendő igazán „egy akol és egy pásztor.“

A természet tanulmányozása az ember kettős életének emelését mozditja elő. Testi erőt, épséget és egészséget, anyagi biztosságot és jólétet csak a természettörvényeknek minél célszerűbb alkalmazása által eszközölhetjük. Ez által könnyítjük a munka terheit, s mégis többszörözött munkássági ösztönt nyerünk, mert méltóságra, gondolkodási fokra emeljük a munkát. Hogy az anyagi élet biztossága szükséges-e az emberiségnek erkölcsi tekintetben is, fölösleges volna bizonyítgatni; a szegénység ritkán tud szigorú észtan (logika) szerint gondolkodni; fölösleges volna megmutatni azt is, hogy csak természettörvények ismerete s célszerű alkalmazása által lehet általános jólétet teremteni. Az ipar és kereskedelem talpköve a népek vagyonságának, valamint a nemzeti erőnek, azokat pedig természettörvények ismerete nélkül kifejtetni nem lehet. A mezők termékenyek lehetnek, de ha fontolgtató elme nem irányozza s rendezi e termékenységet, azok gyümölcsei gyérülnek fognak, míg a természet törvényeibe beavatott a kopár helyeket is tempékké varázsolja. Az anyagi előretöréskvés, habár az emberiség legnagyobb része keveset foglalkozik más-sal, mégis alá van rendelve az ember erkölcsi céljának. A művelődés terjedésével ez mindinkább ki fog fejlődni. Vagy-

nosság szükséges, hogy az ember ne legyen rabja az anyagi életnek. Ennek szelleme lengi keresztül korunk iparos tevékenységét. Nem az egyesek Croezusgazdagsága, hanem valamennyinek anyagi biztossága, jóléte s lehető kényelme leendő majdani következménye az általános művelődésnek, mert csak akkor lehet az erkölcsöt önállón kifejtetni. A bölcselők legtöbbje megegyezett azon igazságban, hogy az ember erkölcsi lény. De hányan vannak, kik ezen igazság értelmét nem tudják felfogni, s még többen, kik az erkölcs terét rosszúl határolják! Szervezetünk emberi jellege (typus), a természetileg meztelen test, már maga is erkölcsi élet szükségességére mutat; erre sarkal bennünket természeti ösztönünk, erre indulataink, szenvedélyeink; végtére az életnek és cselekvényeknek öntudata. Ezen erkölcsi élethez tartozik az isten és világ fölfogásán kül, az embertársak s magunk iránti miképi felfogás is, tehát a családi, baráti, társalmi, polgári, állami s egyéb létező jogok és kötelességek. Az erkölcsnek (Moral), lehet mondani, szellemibb neve az erkölcsösség (Moralitás), mely fonsége miatt a legrégibb időkől a vallásoknak lényeges részét képezte. A szorosan vett erkölcsösség szükségessége, mely t. i. nincs mindig földi bírő megítélhetésére föltárva, hasonlóan természetünkben, sőt szervezetünkben alapszik. Mit jelent a szemérem, mit a szégyen és öntudat, — s ezek mind természeti ösztönindulatok, — mint azt, hogy nem minden illő, nem minden jogos, mit tenni egyébiránt szabadságunkban áll. Az élvezésnek, sőt tevékenységnek is van bizonyos iránya és határa, melyen túl mennünk tilt az erkölcsi méltóság.

Az erkölcsi szabályok lényegesen összeolvadvák az emberiség s illetőleg a társalmak boldogulásával; ezt e helyen tovább fejtegetni szükségtelennek tartom. Az emberiség azért képes jóra is rosra is, hogy a jót ismerje meg s kövesse, mert a jónak csak öntudatos cselekvése nyujthat szellemi életet. A természettudományok az erkölcsöt emelik, a jogokat és kötelességeket észszerűsítik s az erkölcsösséget nemesbitik. De kérdezhetné tán valaki, hogyan lehet természettudományok által az erkölcs honát fonségre, méltóságra emelni? Említettük előbb, hogy az egész természet, melyhez az ember is tartozik, a teremő műve. A teremő teremősi terve véghetetlen bölcsességénél fogva az volt, hogy minden teremtmény elérhesse célját; e célra földiszíté azokat életerővel és ösztönökkel. És csak annyi erő, annyi tulajdonság van a teremtményekben, mennyi céljuk elérhetésére szükséges. A természet gazdaságában nincs fölösleg, hanemha föntartási biztosságból. Az emberiség erkölcsi életének kifejtése nélkül nem érheti el célját, melyre lelke hivatva, s azért ösztönülve van; ennél fogva erkölcsi szabályok életbeléptetésére szükségérzete, azok megismerhetésére fogékonysága van. Ismernünk pedig egyebet nem lehet, mint az istennek az ő teremtményeiben, — teremtésében, kormányzatában — tetlegesített akaratját s ennek ellenkezőjét. Az erkölcsszabályokat tehát nem kereshetjük oly téren, hova fölfogásunk nem érhet; ismeretterünk egyedül a természet, tehát ama szabályok is ebben foglaltatnak. A természet nem holt parányok halmaz; az anyagban, annak tünetnyeiben egy eszme van képviselve, mely eszmének szelleme élő. Az erkölcs szinte csak a cselekvények szelleme; ennek szabályai tehát a természet szellemében keresendők. Már a régiek érezték ösztönszerűleg, hogy az ember szelleme az istenséggel rokonságban van. „Isten képére s hasonlatosságára teremtetett az ember“ mondá Mózes; e hasonlatosság igazsága bebizonyítható természeti törvényekkel. Az istenségnek nincs teste; testünk földi. Az istenség értelmi tökély, melynek kisugárzó gondolatai a világegység tünetnyeinek törvényei. Az ember szellemére, értelmi fogékonyságánál fogva teremtetett isten hasonlatosságára; ő megismerheti az isten gondolatjait és akaratját kormányzati végzéseiben, törvényeiben. Ezen megismerés szelleme képezi az erkölcsöt. A ter-

mészet szellemének megismerése tehát az, mi erkölcsünket emeli.

Sokan a természettudományok szellemi irányát kételésre, hitetlenségre, vagy tán önhittségekre vezérlőnek gondolják. Midőn a csillagász látszóvívével s negyedlőjével (Quadrant) az égi testek pályáját, távolságát méregeti, azt hiszik amazok, hogy emberi lehetőségen túl ereszkedik, s az isten véghetetlen hatalmának mérvét akar szabni. Nem akar mérvet szabni a teremtlőnek; ezt nem teheti, mert öröktől fogva fönlétezik a természeti törvények; az ember ezekben csalatkozhatik is, valamennyit nem is fogja kikutathatni, s ezt leginkább érzi a mélységbe szálló természetbuvár; minden fölfedezett igazság, minden elért magas fokozat annál kirívóbban eléje tünteti tulajdon igénytelenségét s korlátoltságát, valamint a másik részlől a teremtlés véghetetlenségét, melynek fölfogási törekvésében megsemmisül az emberi elme. A természetbuvár csak istentől nyert tehetségeit akarja használni, és teljesíteni törekszik rendeltetése kötelességeit, melyek öszlete imez: Ismerjétek meg az igazságot. A régiek azt mondták, hogy a bölcs az istenekkel közvetlen társalognak, s az egekből hozzák le az igazságokat az emberiség számára. Nagyobb joggal mondhatjuk ezt a természetbuvárokról; sőt ők többet tesznek. Ők megmutatják az emberiségnek az örök igazság élő betűit, s ez által közvetlen emelik az emberiséget nagyobb tökélyre; — mert az emberiség rendeltetése életében istenhez, a valóság és örök igazság forrásához közeledni felfogásában, erkölcsében.

Valóban, lelkünket semmi nem képes oly igen emelni, áhítatra s kegyeletre hangolni, mint a természet törvényeiben alapos és higgadt kutatás, és e törvények megismerése! Mennyi kitartás, mennyi türelem, önmegtagadás, s e mellett mégis mennyi ösztönülés s lelkesülés az igazságok kutatásában! Mennyire örülünk, mennyire nemesből s szilárdul erkölcsünk, ha valamely igazságot megismerünk s teljes fényében látunk! Midőn Franklin Benjamin érezte sárkányában a lég berzeségét, gyermekies örömmel ülélt át fiát, ki segédkezett neki. Midőn Newton 14 évi gondolkodás után felállította a bolygórendszer elméletét, s számolván, előre látta számolásának egyezését a tapasztalatokkal, keze, melylyel a tollat tartotta, remegni kezdett. Nem végezhetette be számolását. Egy belépő barátjához roha nt irásával. „Olvassa ön ezt, mily szépen van megerősítve az igazság, de nem tudta megmondani örömeiben, hogy tulajdonkép miről van szó. Franciaországnak egy mult századbeli híres bölcsésze, Rousseau, ki mostoha sorsa ellen nagy óvszert lelt a természettudományokban, névleg a növényészetben, egyszer különösen azon fölfedezést tette, hogy a barnaszín (Braunelle) virágjában a hímszálak villaalakulag meghasítvák: a kisebbik ágacska csupasz, a másikon porhon van. E bölcsész olyannyira megörült e fölfedezésnek, hogy barátjaihoz szaladt, s kérdezé tőlök: „Láttátok a barnaszín szarvacskáit?” E kü-löncz kérdéssel néhány nap alatt bejárta minden ismerőseit. Épen úgy, mint Lafontaine, ki egy időben ismét minden látogatójától azt kérdezte: „Olvasta ön Baruchot? Fölséges egy ész volt az a Baruch!”*) Számtalan ismert esetet lehetne idézni. Ha a tudományok hirneves hőseinek s avatottjainak belső életét nyomozzuk, ott fogjuk tanulni azon varázst, melylyel az igazságismeret, a szellemi szép utáni szomj lebilincseli a lelket, s csüggedetlenül nemes önrzettel viszi keresztül az anyagi élet minden küzdelmein. Mit jelent az ily indulat, ha nem azt, hogy a szépek, az igaznak megismerése kincse az emberiségnek, melyet gyűjteni, melyen örülni ösztönzi őt lelke, s hogy e kincsnek, e gazdagságnak alája van vetve természete-

tileg az anyagi? Az államgazdászok azt állítják, hogy az anyagi vagyonosság nagyobb hatalmat, nagyobb jogot kölcsönöz a birtoklónak; sőt hogy ez által előbbre van a földi rendeltetésében. Szellemi kincscsel, igazságismerettel gazdagítva az emberiség, nem fog-e nagyobb méltóságra, nagyobb nemességre vergődni az erkölcsben? A jogok, kötelességek, sőt érzelmek, indulatok, örömek, élvezetek mindinkább észszerűsíteni s nemesbíteni fognak. Ezen észszerűség föllehető a természet szellemében. Az istenhez kell közelednünk, s hozzá csak szellemileg, igazságban közeledhetünk. Az anyag csak a szellem szolgálatára van teremtvé az egész természetben; úgy kell neki lennie az emberiség életében is! — Ez a művelődés szellemi, erkölcsi iránya.



A FÖLD, MINT VILÁGTEST.

— Környeitől. —

Hogy a földet kellően ismerni tanuljuk, kétféle szempontból kell azt tekintenünk. Az egyik szempont az, melyben a földet, mint a nagy világegység tagját tekintjük; itt tehát először azon összefüggést kell figyelembe venni, melyben a föld az éggel, a nappal és a szomszéd csillagokkal létezik, másodszor azon viszonyokat, melyek ezen összefüggés által okoztatnak. A másik szempontban a földet mint önálló léteget, s azon tünetményeket kell tekintenünk, melyeket a föld ezen önállóságában a bennerejlő természeti törvények szerint kifejt. Az első szempontban csillagászathoz, a másokban széles értetemben a természettanhoz tartozik. Jelen tárgyalásunkban a földet, mint világtestet vesszük figyelembe, tehát világi tulajdonságairól fogunk értekezni.

Milyen lényegű földünk a nagy világon? Ha mi egy sötét és felhőtlen éjszakán az égre tekintünk, töménytelen csillagot látunk ott fényleni. Ezen csillagok parányi tündöklő pontoknak látszanak. De miért látszanak oly parányiaknak? Nem azért, mert tán valóságban is ily kicsinyek volnának, hanem, mert tőlünk roppant távolságra vannak. Ha mi valamely magas torony végső gombjára tekintünk, ha tekintjük a magasra szállt léggolyót, — sokkal kisebbeknek látjuk ezeket, mint milyenek valósággal. Ezen hasonlítás semmi azon távolságokhoz képest, melyekben tőlünk az egyes csillagok vannak, s csak azon természeti törvényre akartam utalni olvasóimat, mely szerint minél távolabb van a nézőtől valamely test, annál kisebbnek látszik. A csillagok is nagyok, kevés kivétellel számtalanszor nagyobbak, mint földünk,

Ha mi nagy messzeségre elhagyhatnók földünket, azt is mindig kisebbnek és kisebbnek látnók. A hold a világtestek között legközelebb van hozzánk, t. i. 50,000 mérföldnyire. A hold fölülete 13-szor kisebb, mint földünké. Ha mi a holdra mennénk, földünket csak 13-szor látnók nagyobbban, mint látjuk a holdat. Földünk onnan tekintve, olyszzerű fényűnek látszanék, mint tőlünk a hold. Minél magasabba mennénk, annál kisebbnek látnók földünket. Ha a napon volnánk, mely 21 millió mérföldnyire van tőlünk, csak apró csillag gyanánt látnók földünket. Végtere nagyobb messzeségben nem láthatnók többé azt. Tehát földünk a világtestek között tekintve, azokhoz hasonló. A távol égtestek lakói úgy látják földünket, mint mi látjuk az övéket.

Tekintsük tovább az eget, s különbséget találunk a világtestek között. Vannak olyanok, melyek az illető csoportozatban — csillagzatban — nem látszanak változtatni viszonylagos helyöket. A gönczölszekerét, a kaszásokat, a fiastyukot a vidéken lakók, kik otthonosabbak a természet nagyszerű tüne-

*) Baruch (a megáldott) Jeremiás látnok barátja s társa. Jeruzsálemnek Nebukadnezár általi ostromoltatásakor földiek mindkettőt börtönben tartották. Baruch később Egyiptomba ment. Tőle fölletezik: „Baruch könyve,” mely egy, izraelitákhoz intézett vigasztaló beszédet foglal magában.

ményeiben, ismerni fogják. Tekintsék azon alakokat, melyeket a csillagzatok képeznek, és soha sem fognak azokon lényeges változást fölfedezni, az égnek bármily helyén tűnjenek föl a csillagzatok. Ezek állócsillagoknak nevezetnek, tulajdon világossággal és melegséggel bírnak. Ezekhez számítandó napunk is. Vannak oly világtestek is, melyeket ha figyelemmel kísérünk az égen, majd ezen, majd egy másik csillagzatnál fogjuk látni. A hajnali csillagot ismeri mindenki. Ha ezt esténként kísérjük pályájában, azt fogjuk találni, hogy bizonyos időben a naplemente után azonnal megjelenik nem messze a nap lenyugvási helyétől. Mindennap valamivel fölebb, más és más csillagok mellett fogjuk azt találni. Majd eljő az idő, midőn nébány napig eltűnőn, egyszerre csak keleten, valamivel a nap fölkelte előtt jelenik meg a láthatáron, ismét egészen idegen csillagok között. Ilyen, helyet változtató csillag több van, s azért, mivel így bolygani látszanak, már a régiek által bolygóknak (bujdosó, planéta) nevezetettek el. A bolygóknak, ezen rendetlennek látszó mozgásain kívül azon sajátosságuk is bélyegző, hogy nem bírnak tulajdon világossággal, s egy nagyobb állócsillag — nap — körül forognak. Ilyen bolygó földünk is. Bolygó 34 ismeretes jelenleg, melyek a nap körül forognak; 8 nagyobb s 26 kisebb, úgynevezett bolygóka — Asteroiden, Planetoiden. — Ezen bolygók középett áll a nap. A naphoz legközelebb álló bolygó Merkúr. Ezután ily renddel következnek: Venus, Föld, Mars. Mars után jönnek a bolygókák *). Ezek után Jupiter, Saturn, Urán; az ismert legtávolibb Neptun. A naprendszerbe tartoznak ezen kívül az üstökösök is, melyek különösen sajátosságos alkatuk s nagyon központalan pályájuk által különböznek a bolygóktól. A holdak szinte ide számítandók, de ezeknek központjuk nem a nap, hanem az illető bolygó, mely körül végzik pályájukat. A következő ábra elötünteti a naprendszert.

Középen van a nap, körülé a bolygók, s azon kör, melynek irányában ezek napkörüli pályájukat végzik. Földünk a naptól 21 millió mérföldnyi középtávolságra van. Földünkhöz legközelebb két bolygó Venus és Mars. Venustól, midőn ez legközelebb van hozzá, 5 millió, Marstól pedig ugyancsak a legnagyobb közelségben $7\frac{1}{3}$ millió mérföldnyire. Ebből látjuk, hogy földünk el van szórva a többi égtestek közé. Fölül, alul, minden oldalról, ha a világ rendszerében ilyenekről lehet beszélni, csillagok veszik körül.

Még csak azt tudjuk, hogy a föld hasonzerű világtest, mint a többi; tudjuk azt, hogy bolygó, nem bír tulajdon világossággal, s a világlétegetben a nap körzetébe, a nap- vagy bolygórendszerbe tartozik. Most térjünk át a föld egyes tulajdonságaira és viszonyaira.

A föld alakja. Sokáig, igen sokáig kell egyes elméknek fáradozni, hogy a természetben uralkodó örök igazságokat tel-

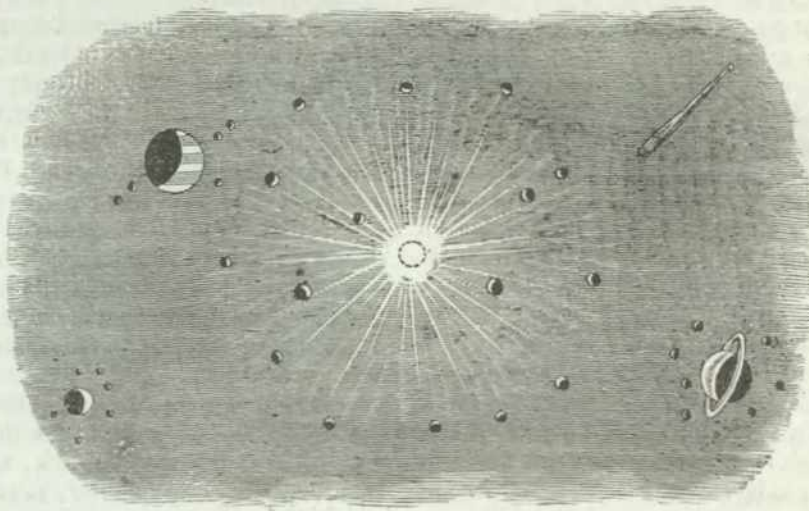
jes határozottsággal napfényre derítsék. Ha meggondolnók, mennyi időbe, mennyi gondolkodásba, mennyi sikertelen kísérletet kellett egyes eszközeink feltalálása, melyek az élet munkáit könnyítik, akkor tisztelettel tekintenénk azokra, örömmel és szorgalommal használnók azokat, s figyelemmel lennénk minden újítások, javítások iránt. Ha meggondolnók, mennyi elmélkedésbe, megtagadásba, talán küzdelembe, áldozatba és üldöztetésbe került egyes, isten, világ és embertársaink iránti természeti és erkölcsi igazságok kikutatása, behizonyítása s élelbeléptetése, akkor forróbban ragaszkodnánk azokhoz, kegyelettel és áhitattal ejtenők ki azokat mindenkor. Midőn a természeti igazságok dönthetetlen védvekké be vannak bizonyítva, akkor is csak kevés tudja azok lényegét. Lassan terjednek tovább, s ekkor is többnyire lelketlen fölületességökben. Ha a tény, ha az igazság ismeretes is általánosan, az okok legtöbbször ismeretlenek maradnak.

A világon minden megelőző ok szerint történik. Az eső megelőző ok miatt esik; vetéseink megelőző ok miatt lesznek gyümölcsözők, vagy gyümölcstelenek. Valódi tudásunk abban alapszik, ha ezen természetes okokat is tudjuk. Hogy a föld alakja gömbölyű, arra már minden iskolás gyermek is megfelel; de honnan tudjuk mi ezen alak valódiságát megmagyarázni, annak tudása koránsem oly igen elterjedt.

Ha az ember minden előleges ismeret nélkül széttekint a földön, azt fogja képzelni, hogy a föld korongidomu. Kérdezzétek meg az eszméledő gyermeket, milyennek gondolja a földet, s azt fogja mondani, hogy az valami alapon szilárdan nyugvó karika, melynek kerületét az ég boltozata érinti, mely boltozaton a nap, hold és a többi csillagok naponta körutat tesznek a föld körül. Így látják ők, s látásuk szerint ítélnék. Az emberiség élete fölfogási fejlődésében hasonló a gyermekéhez. Az emberiség kezdetleg szinte nem tudott semmit. Látta a tünet-

ményeket, de azok okait nem ismerte, s csak úgy ítélte, mint a gyermek, a mint tudniillik fejletlen értelmű s gyakorlatlan érzékei fölfogták a tárgyat. Az egyetemes emberiség és az egyes ember fejlődése közt csak az a különbség van, hogy a gyermeket szülőik tanítják, a tünetmennyeket és viszonyokat, melyeket ismernek, megmagyarázzák nekik, vagy mások által tanítatják. Az emberiséget senki nem tanította, mindent önnönmagának kellett és kell kikutatnia. Azért volt kezdetleg oly lassú az emberiség fejlődése.

A régiek is azt képzelték, mint a gyermek, hogy a föld egy nagy kerek lap, mely szilárdan nyugszik, s körülé az egész ég forog. Különbféle népek különféle véleményben voltak a föld alakjára nézve; az általános nézet az említett volt. Ezen véleményhez ragaszkodva, keresték a földnek közepét. A zsidók e középpontot Jeruzsálemben gondolták, a mint az Ezechiás szavaiból kitűnik (5,5.). A görögök Delphibe helyezték azt. Mivel pedig régi időben csak kevés nép foglalkozott a tudományokkal, s ezek is közlekedésekben határolt körre voltak szorítva, azért a földet aránylag nagyon kicsinynek hitték. A görögök, kik a legműveltebbek voltak, s kik egyéb tudományokban bámulandó kifejlődésre vergődtek, azt képzelték, hogy



1. ábra.

*) A bolygókák nevei: Flora, Victoria, Vesta, Iris, Metis, Hébe, Parthenope, Astraea, Egeria, Juno, Ceres, Pallas, Hygiea, Irene, Eumonia, Thétis, Melpomene, Fortuna, Massilia, Lutetia, Calliope, Thalia, Phoebe, Themis, Proserpina. Az általános vélemény azt tartja, hogy a bolygókák egy nagyobb bolygó szétbomlásából származtak.

a földet egy nagy tenger (oceanos) veszi körül. A föld határai nyugat felé Herkules oszlopait, kelet felé Colchist helyezték, délfelé pedig kiállhatatlan forrásokat, éjszakra pedig ugyanolyan hideget képzeltek. A világ kiterjedése szinte csekély volt előttük; mi kitűnik hitregjéjükből, hol mondatik, hogy Hephaestos az égből Zeus által letaszítván, egy nap alatt ért esésében a földre; mi körülbelül csak $5\frac{1}{2}$ millió mérföldnyi távolságot tesz, már pedig a holdat és Vénust kivéve, minden egyéb világtest sokkal messzebb van tőlünk.

Térjünk vissza földünk alakjához. Habár a fölületes szemlélés korongidomban tünteti elő földünket, figyelmes észlelés más alak tűnényeit veszi észre. A görög bölcsek közül sokan azt mondták: a föld alakjának gömbölyűnek kell lenni, mert a víz mindig a legalacsonyabb helyet keresi, s ebben egyensúlyba, egyenlő magasságba helyeződik; továbbá ugyanazon csillagok egy helyütt, például tetőponton, másutt alantabb láthatók. Ezen vélemény bizonyosan általánosodni kezdett volna, ha vele egyszersmind egy mást is nem föltételeznek, hogy t. i. a föld gömbölyű levén, minden tájékán, tehát lábaink alatt a tulsó részen is kell embereknek, állatoknak létezniük. Ennek lehetőségét felfogni sok volt a kornak. Az ellenlábuakat úgy képzeltek, kiknek fejökkel kellett volna a földön járniuk, míg lábukat a légbe mereszték; a fáknak szinte megfordítva kellett volna lenniük; a víznek medréből ki kellene ömlenie a légbe s több efféle. Sőt miután egyes utazások, s más hason eredményre vezető tapasztalatok mindinkább bebizonyították a gondolkodók előtt a föld gömbölyű alakját, s az emberiség nagy része, mely a gondolatokat is csak öröklő, melynek tehát önálló gondolkodása nincsen, makacsul ellenszegült az igazság megismerésének. A középkorban, az általános szellemi sötétség s megállapodási makacsság korában, a zsidó iratok tekintélyére fektetvén a védveket, új ellenségei támadtak a föld gömbölyűségének. Istentelen gondolatnak hirdették azon tant, mely ellenlábuakat tanított. Spigelius, upsalai püspök, meggyőződve a föld gömbölyűségéről, ellenlábuakat tanított, miért is őt a pápa egyházi átok alá vetette. — De az emberiség rendeltetése és kötelessége megismerni az örök igazságokat, mert ezen megismerésben alapszik vágyainak czélja és életének tökélesbülése. Bár mily s bár mennyi ellenségei támadjanak a természeti igazságoknak, ezek előbb utóbb győzelmet vívandanak ki maguknak. A föld alakjának gömbölyűsége is hosszú küzdés után tökéletes győzelmet vívott ki magának.

Lássuk röviden azon tapasztalatokat, melyek nyomán a föld gömbölyűségét megtudhatni.

A láthatár alakja mindenkor körös. Menjünk egy oly helyre, honnan szabad kilátásunk van minden oldalra, s azt fogjuk észrevenni, hogy középen vagyunk, s a kerület, mely láttérünk határát teszi, kört képez. Ez ugyan korongidomnál is úgy tűnnék föl, de csak a korong belsőbb helyein, míg szélei felé egy oldalról sokkal nagyobb félkört látnánk, mint a másik helyen. A föld szemléleténél pedig, legyünk annak bármely részén, mindig egyenlő alakú a láthatár, ha t. i. semmi nem akadályozza szabad kilátásunkat. Azután ha széttéktünk, s előttünk egy magasra emelkedő tárgy — torony, hegy, árbocz stb. — merül föl, ezen tárgynak először csak csúcsát látjuk, mi nem történhetnék, ha a földnek lapos alakja volna, mert akkor az egész tárgyat látnók egyszerre. Hogy a földön nincs tágasb láthatárunk, annak oka korán sincs szemeink gyengeségében, — ha egyébiránt e szemek egészesek —; mert minél magasabbra emelkedünk, annál terjedtebb láthatárunk. 200 lábnyi magasságból csak valamivel több mint $3\frac{1}{2}$ félátmérőjű kört láthatunk; 26,000 lábnyi magasságból pedig már 46 mérföldnyit. Ez is azt mutatja, hogy földünk gömbölyű.

Mindezeknél erősebb és világosabb védveket is találunk a föld gömbölyűségének bebizonyítására. A csillagzatok, me-

lyek a föld különféle tájain ugyanazon időben szemléltetnek, különféle helyeken különféle szögek alatt látszanak. Ezt így kell értenünk. Éjszokról délnek egyenes irányban húzott vonal a föld körül délköri vonalnak hivatik. Ha mi ezen vonal alá eső különféle helyeken egyidőben ugyanazon csillagzatot tekintjük, e csillagzat különböző magasságban leend a láthatáron. Ha például valaki Kézsmárkon este 10 órakor a sarkcsillagot nézi, s ezt a tetőpont és láthatár közepén találja; egy más ember pedig ugyanez időben Belgrádban nézze e csillagot, itt már sokkal alább fogja látni. Minél jobban távoznak éjszakra felé, annál magasabb leend a sarkcsillag; az északi sarknál éppen tetőponton találják azt; ellenben délfelé folytatván utunkat, az egyenlítő alatt a sarkcsillag éppen a láthatár szélén látható. Szinte az történik, ha egyenes vonalban keletről nyugat felé két, egymástól távol fekvő helyen tekintjük ugyanazon csillagzatot. Ha valaki Zágrábban bizonyos napon éjjelben egy csillagzatot egyenesen feje fölött lát, ugyanezen időben e csillagzat Kézdi-Vásárhelyt Erdélyben már a tetőpontról lefelé nyugatnak fog látszani és így tovább. Említettem csillagzatok ugyanazon helyen vannak, s mi különféle helyeken különböző magasságban látjuk azokat; mivel pedig e tapasztalatok északról délfelé s keletről nyugat felé egyiránt észlelhetők, valamint ellenkező irányban is, de mikor a csillagzatok szinte ellenkezőleg fognak feltűnni; ebből az következik, hogy a földnek gömbölyű alaknak kell lenni. Legszembetűnőbb tanúsága a föld gömbalakjának a holdfogyatkozások. Előlegesen meg kell említenem, hogy a holdfogyatkozások akkép származnak, hogy földünk, nap és hold között levén, árnyékot vet a holdra. Tehát a hold sötét része nem egyéb, mint a föld árnyéka; már pedig, milyen a test, olyan árnyéka; és a holdon mindig gömbalak által okozott árnyékot vagy világosságfogyatkozást észlelünk. Ezekhez végül az is járul, — mi egyszersmind földünknek a világűrben szabad lengését tanúsítja, — hogy valamely helyről eltávozván, s utunkat mindig ez irányban folytatván, végtére ugyanazon helyre jövünk vissza, honnan kiindultunk. Így tettek a földet körülhajózók. Ez sem történhetnék meg, ha a föld gömbalaku nem volna.

A mondottak után mindenki meg fog arról győződni, hogy ama tűnények csak a föld gömbölyű alakjánál fogva lehetnek olyanok. De ne elégedjünk meg egyedül a következményekkel, kutassuk és tudjuk meg szinte azon okokat is, melyek miatt a földnek egyedül gömbölyűnek, s más alaknak nem lehetett lennie. Mert a világon semmi sem történik ok nélkül, azért a földnek gömbalakja is bizonyos hatás által eszközöltetett. Hogy ezt megértsük, szükséges a tudomány egy más ágára, a földtanra és természettanra áttérnünk. Különböznék is egyik tudomány mindig össze van kapcsolva a másikkal; egyik a másikkal következményei után alkotja tulajdon alapját és védveit.

Azon hit, hogy földünk mostani alakjával teremtetett volna egyszerre, hogy t. i. képződése zsenge idejében is úgy volt minden — hegy, lapály, víz stb. — elosztva rajta, mint most; hogy mindjárt kezdetben — egy-két nap nem tesz különbséget — lettek volna rajta állatok és növények, s pedig talán olyanok, milyenek jelenleg vannak, — e hit a gondolkodók előtt rég kétkedésre akadt. Semmi, mi szervezeti életet tanúsít, nem jó kifejllett állapotban a világra, hanem mindennek a bennelévő erő szerint fejlődnie kell. Ezen természeti igazság alapján kutatják a földnek fejlődését is. Mert nem mindegy, hinni és meggyőződni; és csak öntudatos meggyőződés emeli az ember lelkét illő méltóságra. Egyes természeti tűnények, mint tűzhányó hegyek, hévforrások a föld minden tájékán, dermedt hidegben úgy, mint égető melegben található oly növény és állatmaradványok, pl. kőszén, őselefánt stb., melyek csak legmélegebb vidékeken létezhettek, azon véletre vezették az embereket, hogy a föld melegsége nem volt mindig olyan, milyen az most, hanem kellett oly időszaknak is léteznie, midőn

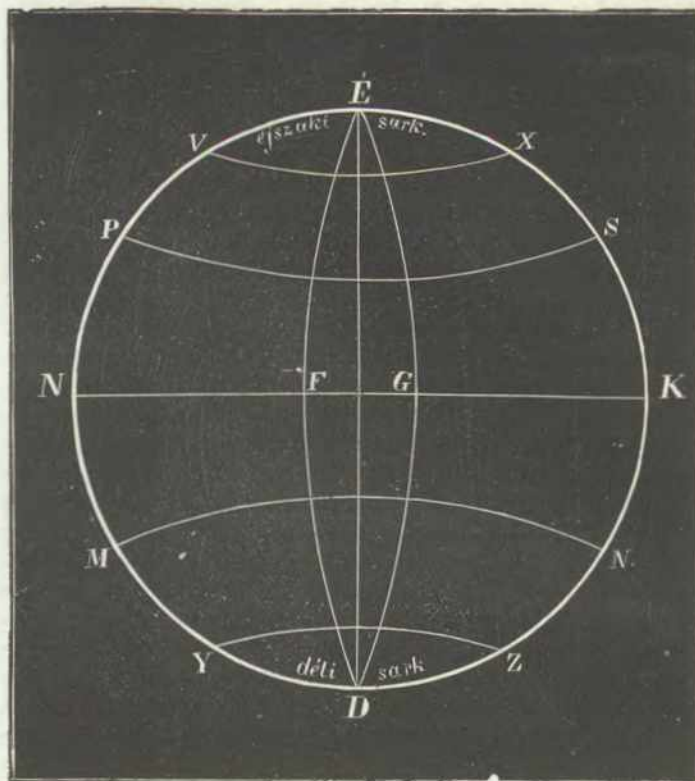
az egész földön hideg nem volt ismeretes, hanem átalános. magas foku forróság uralkodott mindenütt. Ezen forróságot a nap nem okozhatta, mert a nap állása lényegesen nem változhatott. ez be van bizonyítva dönthetlen védvekkkel. Tehát a földnek magának kellett e forróságot kifejtenie. Azután több ásásokat intéztek a föld mélyébe s azon következményre jutottak, hogy a melegség annál magasb foku, minél mélyebbre hatottak, úgy, hogy biztos következtetések után lehet itélni, miszerint hat mérföldnyi mélységben, már minden ismert ásványainknak — köveknek, földeknek, fémeknek — folyékony állapotban kell lenniök, mint azt a tüzhányókból kirohanó láva, mely nem egyéb, mint ásványok olvadéka, eléggé tanusítja. Mivel pedig a mélybeni melegség, s illetőleg felolvadt állapot a földgömbön átalános, mivel érintetem növény és állatkövek színté egész földgömbön találhatók, azért következtetés útján azon meggyőződésre kell jutnunk, hogy a föld, mielőtt mostani állapotát nyerte, átalános forró, még előbb pedig izzó-folyékony állapotban volt, s csak lassankint hült meg a felső kéreg, miután a fölület, a testek átalános törvénye szerint, melegségét a hidegbb világűrbe gözölgé ki.

Mindezek be vannak bizonyítva dönthetlen védvekkkel. A föld számtalan millió évek előtt még izzó-folyékony állapotban volt. A föld, melyet mi megmunkálunk, aránylag csak vékony kéreg, alatta, a középpont felé, emészthetetlen forróság uralkodik most is.

Maradjunk mi azon igazságnál, hogy a föld egyidőben folyékony állapotban volt. Ilyen állapotában, a természetben azon törvénye szerint, hogy a testek vonzerővel bírnak, mely által a hozzájuk tartozó, vagy velők érintésbe jövő minden parányokat, részeket magukhoz huzzák, a föld is bírván oly erővel, magához vonzá minden egyes részeit. Ily vonzóerő hatása által képződtek külön és szilárd testek; minél nagyobb a vonzerő, annál tömörebb a test. A folyékony testek pedig, szabadságra hagyatva, gömbölyű alakban vonzzák magukhoz az egyes részeket, Ezt tapasztaljuk az esőcseppekben, melyek gömből alakulván, leesés közben gömböské alakulnak. Szemeinkből kicsorgó könnyűk gömböské alakulnak. Öntsünk asztalra vagy papírra higanyt, s látni fogjuk az apró cseppeket, és különösen, ha két kis golyócskát egymáshoz közel hozunk, kölcsönös vonzerő hatása által azok egymásba folynak, s új egyesült golyócskát képeznek. Tekintsük a göbecs készítését. A fölolvasztott ólom, mely közé kevés mireny kevertetik, körülbelül 200 lábnyi magasságról egy szítán keresztül leöntetik. A szita arra való, hogy kis részekre váljon el az ólom; a szitát elhagyva, azonnal golyócskák alakul, s mielőtt a földre ér, meghűlt, megkeményedett. Így készül a göbecs (apró sér). Számtalan példát lehetne idézni, melyek mind dönthetlenül megerősítének, hogy a földnek, folyékony állapotban levén, szükségkép gömböské alakulni kellett képződnie. Hogy a földnek szükségkép gömböské alakulni kellett lennie, más okokból is bizonyítható. Így például, a tökély eszméjéből azt tanuljuk, hogy gömbölyű a legtökéletesebb s legegyszerűbb alak, mely tulajdonságok a teremtés alapjai. Továbbá vonzerő egyensúlya s röperő egyenlő hatása, mely erők a világtestek világi életét föltételezik, csak gömböské alakulni lehet. Azonban idéztem, s mindenki által könnyen felfogható ok elég leendő szinte határozottan kimutatni azt, hogy a föld nemcsak hogy gömbölyű, hanem más alaku nem is lehet. Végül fölemlíthetem azt is, hogy a föld alakjának kimutatására legkevésb akadályul sem szolgálnak a hegyek, legyenek azok bár mily nagyok is; mert a legnagyobb hegyek is a föld nagyságához képest eltűnnek, mint eltűnik a porszem egy jó nagy golyó fölületén.

Mielőtt a föld alakjának további meghatározásába ereszkednénk, szükséges lesz tudnunk annak mennyiségtani felosztását, mert e felosztást tudván, könnyebben tájékozhatjuk magunkat a mondandókban.

A föld, mint gömbölyű test, bizonyos vonalak, illetőleg körök által szokott megjelölni könnyebb áttekintés végett, Érzékítésül szolgáljon a 2-dik ábra. Azon vonal, ábránkon



2. ábra.

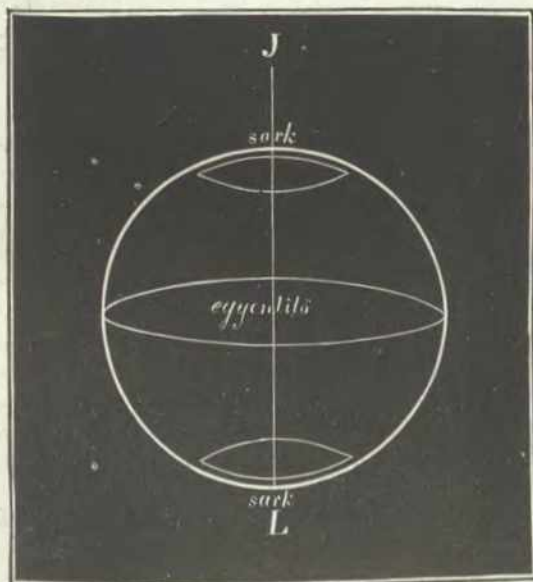
ED , mely két ellentes pontból a föld középpontján keresztül huzatik gondolatban, s mely körül földünk forog, tengelynek nevezetetik. A földnek nincs valóságos tengelye, mint például a kerékeknek, vagy más forgó eszközeinknek, amott csak gondolatvonal, hogy könnyebben magyarázhatassuk magunknak a föld egyes viszonyait. A tengely két végpontja sarknak nevezetetik, egyik északi, másik déli sark. Azon köröket, melyek a sarkokon keresztül húzatnak a föld körül, délköröknek nevezzük. Ábránkon csak egy ily délkör van, $DFEG$. Ilyen kört azonban minden helyen lehet huzni, úgy, hogy egyenes irányban a sarkokon menjen keresztül; például Pestről huzhatunk éjszaki és délfelé a sarkokon keresztül, s ez pesti délkör leendő. Délkörnek pedig azért nevezetetik, mert azon a helyen, melynek égboltozati délkörén látszik a nap, ezen pillanatban dél van. Minden délkör két egyenlő részre metszi a földet, nyugati és keleti félgömbre. A sarkoktól egyenlő távolságnyra húzott kör egyenlítőnek mondatik. Ábránkon $NFGK$. Ezen kör, mely a földismére nézve a legfontosabb szerepet viseli, szinte két egyenlő részre, északi és déli félgömbre metszi a földet. Azon körök, melyek az egyenlítő irányában huzatnak, egyenlítő köröknek nevezetnek. Ezek közül nevezetes minden oldalról kettő. Azon egyenlítő körök, melyek az egyenlítőtől mindkét oldalra $23\frac{1}{2}$ foknyira vannak, térítőnek nevezetnek; ábránkon PS és MN ; azok pedig, melyek a sarkoktól ugyanily távolságnyra huzatnak, sarkköröknek mondatnak; itt VX és YZ . Minden kör, legyen az kicsiny vagy nagy, 360 egyenlő részre osztatik föl; ezen részek fokoknak nevezetnek. Minden fok ismét 60 perczre, minden percz 60 másodperczre osztatik.

Ily száraz felosztások sokkal inkább tanodaiaknak látszanak, mintsem hogy a mulatva tanulni akaró közönség érdekét azonnal megnyerjék. Azonban türelem! ezek csak addig lesznek unalmasak, míg azok alkalmazását nem tudjuk. Különbösen is ilyen s hasonlított felosztások nélkül a tudomány legszebb, legfönségesebb ágait nem fogjuk megérthetni.

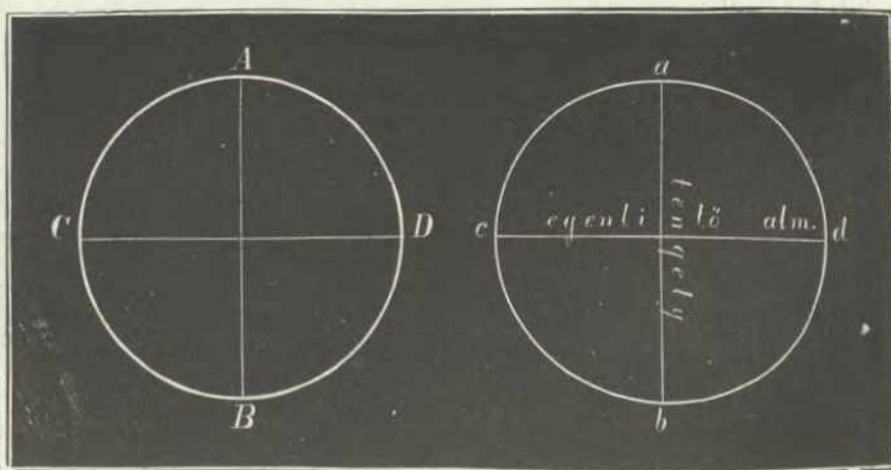
Térjünk most vissza a föld alakjának meghatározására. Gömbölyű alak különféle lehet, golyó-, tojás-, citromalak stb. Milyen földünk? Midőn a föld gömbölyűségéről már teljesen meggyőződünk, akkor először golyódad alakúnak hitték. Azonban mikor mérni kezdék a délköröket, megtudni t. i. mekkora azon az egyfoku ív nagysága, azt találták, hogy e fokok nem egyenlők, hanem a sarkoknál nagyobbak, mint az egyenlítőnél. Ha föld golyódad volna, akkor a délkör fokai mindenütt egyenlők volnának; mivel pedig e fokok a sarkoknál nagyobbak, ebből az következik, hogy itt a láthatár tágasb, melynek pontjairól a mérések történnek, tehát a föld nem oly elhajló, mint az egyenlítőnél, s így a föld nem golyódad. S valóban, a föld képződését tekintve, nem is lehet ily alaku. Hogy ezt megértjük, szükséges előlegesen is tudnunk a földnek forgását tengelye körül. Ez azon forgás, melynek nappalainkat és éjjeleinket köszönjük. Említettük a testeknek és földnek vonzerejét. Tengely körüli forgás által más erő származik a testekben, s így a földben is. Kössünk valamely zsinagre egy súlyosabb követ, vagy más valamit; a zsinag szabad végét kezünkben tartván, forgassuk készletünket körben, mint szoktak tenni a parittázók, mielőtt a követ elhajítanák. Mit tapasztalunk? A kö megfeszíti a zsinaget s eligyekező erőt fejt. Minél gyorsabban, vagy minél nagyobb körben forgatjuk, annál nagyobb lesz azon erő, mely által a kö elrepülni igyekszik. Azon erő, mely ezen eligyekevést eszközli, röperőnek neveztetik. Ezt tapasztaljuk e következő tüneményben is: vegyünk egy üveg-golyót s annak két ellentes részére erősítsünk kettős zsinaget; azután öntsünk félig a golyóba valami színes folyadékot. Midőn a golyó nyugszik, a folyadék a fenéken, vagyis az alsó részen egyensúlyba helyeződik. Pederjük most a kettős zsinaget a golyótól mindkét oldalra egyenlő irányban, jól össze, mi meglevén, húzzuk azt szét, hogy a zsinag lebomoljék, mi által a golyó gyors forgásba hozatik. Forgás alatt a folyadék elhagyja a feneket, s egy övet fog képezni a golyó falain, úgy hogy a középrész üres marad. Ez röperő által eszközöltetik. Említettük azt, hogy e röperő annál nagyobb, minél gyorsabban forog a test, vagy minél nagyobb a kör, melyben a test forog. A föld mindig 24 óra alatt fordul meg egyszer tengelye körül; ez tehát egyenlő marad s változást nem okoz. A föld röperéjé-

a középrésznek, egyenlítőnek sokkal nagyobb kört kell befutnia, mint azon résznek, mely a bot két kiálló vége mellett van, s melyek a sarkokat képviselik. Mivel pedig annál nagyobb az ugyanazon időben eszközölt röperő, minél nagyobb a befutott kör, azért nagyobb leend az egyenlítő röperéje, mint a sarkoké. Szóval, a röperő fog az arányban, melyben a körök a sarkokhoz közelednek. Idézzük most vissza azon időkort, mikor a föld még folyékony és puha állapotban volt, mikor is az egyes részek könnyen idomítottak azon hatás szerint, melyet rájuk bizonyos erő gyakorolt. Ha földünk nem forog, akkor folyékony állapotában golyóvá képződik; de forgás által röperő származik, röperő pedig az eligyekevést eszközli, s mert a föld azon állapotában e hatásnak engedett, az egyenlítő körüli földrész nagyobb hatásnak levén kitéve jobban kidomborodott, mint a sarkoknál, hol a röperő a befutott kicsiny, végtére elenyésző kör miatt csekély végtére elenyésző marad. Ez annak természetes oka, hogy a föld alakja nem golyódad, hanem gömbölyded, mely két sarkánál be van horpadva s kicsinyben citrom alakjához hasonlít. A különbséget egy golyó és a föld alakja közt ezen idomokban (4. ábra) láthatjuk. A golyón keresztül tolt két botocska AB és CD egyenlő hosszúságú. A föld alakjánál pedig ab átmérő — itt tengely — rövidebb, mint cd , mely az egyenlítő átmérője.

Tudva ezt, egy más kérdést kell megoldanunk. Mennyivel rövidebb a tengely az egyenlítő átmérőjénél? Ennek kitadására háromféle módszer létezik. Első módszer az inga rengései. Kössünk valamely zsinagre egy súlyos testet, pl. ólomgolyót; tartsuk a zsinag szabad végét mozdulatlanul kezünkben, s azt tapasztalandjuk, hogy az ólomgolyó megfeszíti függélyes irányban a zsinaget. Mi ennek oka? A föld központi ereje, vagyis az előbb említett vonzerőnek a föld középpontjában levő összpontosítása. Ha a föld magához vonzza a testeket, úgy e vonzás a központ felé intéztetik, mert egy gömbölyű testben az egyes részek a központ körül vannak lerakva sugáralakban. Ezen központi erő hatásánál fogva marad meg tavakban és tengerekben a víz, mert a víz ezen erő hatásánál fogva a központ felé vonzatik egyenlően minden részében, tehát mindenütt a legmélyebb helyre igyekszik, s ugyanazon mederben egyenlő magasságban van felszínének minden pontja a föld középpontjától. Azért a hegyek mérésénél a tenger felszínét szokták venni alapul, mert a tenger vize mindenütt egyenlő magasságban van. A központi erő hatásánál fogva a föld fölületén, valamint a világ rendszerében nincs alul, vagy felül. A víz például,



3. ábra.

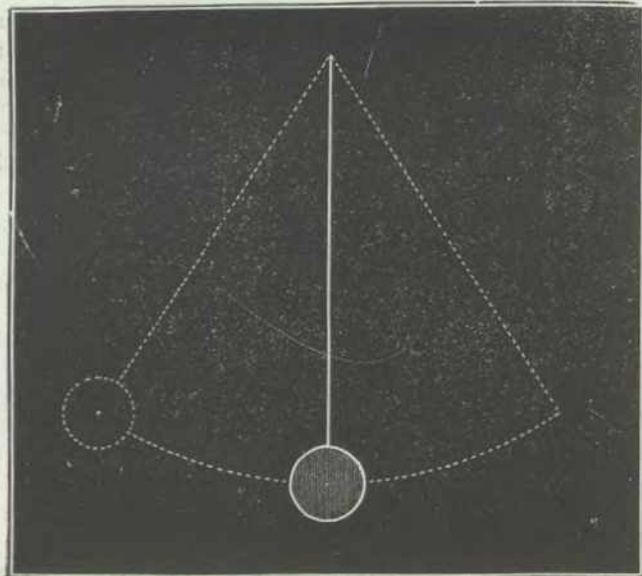


4. ábra.

nek különféleségére nézve csak a befutott kör jön tekintetbe. Vegyünk egy, a közepén átart golyót (3. ábra,) a furáson keresztül toljunk egy botocskát TL , aztán forgassuk készletünket. Mit veszünk észre? Azt, hogy a bot két végétől számítva

lábaink alatt épen úgy vonzatik a föld középpontja felé, mint nálunk. Azok, kik lábaink alatt a föld tulsó oldalán laknak, úgy vonzatnak a föld középpontja felé, mint mi, tehát azoknak az fölül van, s előttük mi látsunk alul. A központi erő mindig

függéyesen hat. Ha ezeket tudták volna a régiek, akkor az ellenlábuakróli tant nem teendették nevetségessé. Az inga is szabad lengésben függéyesen áll lefelé, mert a föld központi ereje vonzerővel hat rá. Azonban azt mondtuk, hogy a sarkok fölületéhez közelebb van a föld középpontja, mint az egyenlítőhöz, tehát a sarkoknál erősebbnek is kell lenni a vonzásnak. Ezen tüneményt az által fogjuk észrevenni, ha az ingát meg-lóditjuk, (5. ábra). Egyenlő hosszúságu két inga közül, me-



5. ábra.

lyeknek egyszersmind rengési ívök is egyenlő, az, mely a sarkoknál alkalmaztatik, gyorsabban fog rengeni, mert erősebben vonzza azt lefelé a föld központi ereje, tehát gyorsabban szalad lefelé, mint az, mely az egyenlítőnél alkalmaztatik.

Egy híres természetbuvár és csillagász, Galilei (élt a 17-dik században), templomban levén, látta, hogy a csillár leng feje fölött. Ő azon gondolkodott, miért leng, s miért nem marad függve valahol fölül. Galilei azon meggyőződésre jött, hogy ezen lengés a föld központi ereje által okoztatik, mert ezen erő mindig maga felé huzza a testeket. Ugyanezt tapasztaljuk a hintán is. Meglökjük a hintát, s azt várjuk, hogy ismét felénk jöjön. Függéyes fekvéséből azért távozik el a hinta, mert lökésünk által röperőt adunk neki, de a föld vonzereje visszafelé huzza, azért jön lefelé; s ha nem lökjük többé, lassankint elvesz a lökés által okozott röperő, s a hinta függéyesen függve marad. Ebből azt kell következtetnünk, hol a vonzerő nagyobb, közelebb van, ott az ugyanoly hosszú s egyenlő ívnyi inga rengései gyorsabbak lesznek; mivel pedig a sarkokhoz közelebb van a központi erő, azért erősebb vonzással hat a testekre itt, mint az egyenlítőnél, hol a központi erő távolabb van, s azért gyengébb. Ennek megtudására véletlen egy óra késése vezetett. Richer, egy francia, 1672-ben Cayennebe, Délameriká-mint az egyenlítő mellett fekvő helyre utazott. Azt mindenki fogja tudni, hogy Franciaország épen úgy, mint Magyarország tovább van a sarkok felé, mint az egyenlítő és északi sark közti félút. Mivel pedig közelebb van a sarkhoz, azért a központi erő vonzása nálunk úgy, mint Franciaországban, nagyobb, mint az egyenlítőnél; ennél fogva egy inga rengése is gyorsabb leend említettem helyeken, mint az egyenlítőnél. Tekintsünk úgynevezett ingaóráinkra, ezen órák ingája hasonló természetű más ingákkal. Ha mi egy ily órát elviszünk magunkkal az egyenlítő felé, ott az inga rengései lassúbbak lesznek, tehát az óra késni fog. Ugyanez történt Richerrel, úgy hogy órája Ca-

yenneben naponta 148 rengéssel kevesebbet tett, mint Párizs-ban, s ennél fogva mindennap 2 perc- s 28 másodpercczel késett. Hogy ugyanazon órát használhassunk a délvonal külön-féle tájain, e hatást ismernünk kell. Meglehet pedig az órát javítani, ha az egyenlítőnél az óra ingája megrövidítetik, mert a rövidebb inga kisebb ívet fut be, tehát járása gyorsabb leend; ellenben a sarkoknál meg kell hosszabbítani az ingát. Egyéb-iránt a jó órák már közönségesen úgy készítvék, hogy a szükséges változás önnönmagától lép be. Az ugyanazon vagy egyenlő hosszúságu inga rengéseinek különbségéből meglehet tudni számolások által a vonzerő különbségét is, s ha a vonzerőt tudjuk, akkor a helyi sajátosságok tekintetbevételével következtethetünk a föld középpontjának, mely ezen erőt gyakorolja, távolságáról is. Említettem órákésés következtében számtalan helyen tettek ingakísérletek, melyek mind megerősíték, hogy a föld központja a sarkokhoz közelebb van, mint az egyenlítőhöz; egyszersmind adják a számot is, mennyivel rövidebb a tengely, mint az egyenlítő átmérője. A vonzerő különféleségének ismerete által egy más következményre is jutunk, hogy a testek az egyenlítőnél könnyebbek, mint a sarkoknál, szinte könnyebbek magas hegyeken, mint lapályon, ha egyébiránt a hegyek nem tömörebb alkatuak, mikor is a vonzás erősebb leend. Azonban ily mérésnél közönséges súlymérleget nem lehet használni, mert a súly maga is alá van vetve ezen változásoknak, hanem e mérést rugony által kell megtenni. A rugalmasság nem változik, de a testek különböző nehézsége különbözőleg fog hatni a rugonyra.

A föld horpadásának kitudására vezető másik két módszer röviden említem meg. Az egyik a hold forgásából véte-tik. A hold oly világtest, mely a föld körül forog. A holdnak föntartása pályában, mint minden világtesté, a központi és röper-erő egyesült hatása által eszközöltetik. A föld t. i. magához igyekszik vonzani a holdat, s ha a holdnak nem volna semmi önálló ereje, az a földre is esnék. De a hold forgásából származó röperő eligyekvést fejt ki. E két erő egyensúlya okozza a világtestek föntartását s körutját. De ha a földnek nincs minden pontjában egyenlő vonzereje, akkor a hold pályája is módosittatni fog. Egyszer midőn a vonzerő kisebb, vagyis mikor a hold az egyenlítő síkjában van, akkor távolabb van tőlünk és utja lassubb, másszor, midőn a vonzerő nagyobb, a sarkok síkjában, akkor közelebb vonzatik a hold, s pályája gyorsabb. Ezen tüneményből is kiszámították a földnek a sarkok körüli horpadását. A harmadik módszer közvetlen fokmérésekben áll. Ezen mérések csillagászatiak. Kiválasztatik valami helynek délköre; vegyük például a pesti délkört. Most meg kell jelöl-nünk egy csillagot, mely Pestnek épen tetőpontján áll. A lát-határ tetőpontjától a láthatár széléig a körnek negyed része, vagyis 90 fok. Keresnünk kell ezután oly helyet, mely fölött az említett csillag a pesti délkörön egy fokkal alább áll a tető-ponttól. E hely körülbelül Selmecz. Tudván most a délkör fo-kát, Pest és Selmecz közti távot mérnökileg ki kell mérnünk; ezen táv adja a délköri fok nagyságát. Ha a föld golyódad volna, akkor e fokok mindenütt egyenlők volnának, de az ész-lelések azt bizonyították, hogy minél tovább megyünk, a sarkok annál nagyobbak. Swanberg számításai után északi széles-ség 60° 21'nél a délkor foka már 500 ölnél nagyobb, mint az egyenlítőnél.

Idéztem háromféle módszer által tett kísérletek közel egyenlő eredményre vezettek, hogy t. i. a féltengely $248\frac{1}{55}$ földr. mérfölddel rövidebb, mint az egyenlítő féltátmérője.

Megemlítem e helyt egyszersmind azt is, hogy a közvet-len mérések majd minden nemzetnél nagy lelkesedéssel történ-tek 1735-től a legújabb időkig. A nagy francia forradalom idejében azon eszmére jutottak, hogy a tudományokban is for-radalmat idézzenek elő. Többi között azon törekedtek, hogy a különféle, mondhatni zavaros mértékekre nézve valami termé-

szeti mérvet vegyenek föl, mely aztán általánosíttassék az egész világon. A hoszmérték alpmérveül egy negyed délkörnek — az egyenlítőtől a sarkig — tizmilliomod részét akarták kijelölni. Ennek életbeléptetésére azonban az egész negyed délkört említettem módszer szerint ki kellene mérni, mi a lehetlenséggel határos. Mindamellett új önkényes mérvet vettek föl, s ez a mètre egyenlő $443\frac{4}{14}$ vonalhoz. De e mérvet csak ideiglenesnek nyilvánították, míg t. i. a délkör negyede s így 10 milliommód része ki nem lesz mérve. A többi mértékekre is hoztak változást, de ezek felszámolása távol vinne tárgyunktól. Csak azt említem meg, hogy a polgárosultság általánosodása mindennap szükségesebbé teszi a mértékek, pénznemek, s effélék minden országokbani egyenlősítését. A hitelpénzre legyőzhetlennek látszik ugyan az akadály, de egyebek könnyebben volnának életbeléptethetők.

A föld tehát gömbalakú, melynek féltengelye $248\frac{48}{55}$ mérfölddel rövidebb, mint az egyenlítő fél átmérője.

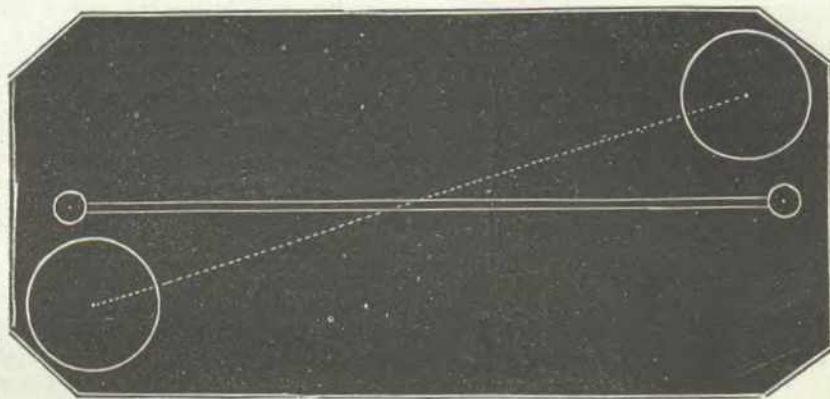
Tekintsük most a föld nagyságát, tömörségét és súlyát. Már a régiek igyekeztek megtudni a föld nagyságát, miután annak gömbalakját ismerték. Eratosthenes (sz. K. e. 276. évben) felső Egyiptos déli táján Syene városban azt észlelte egyszer, hogy a nap egyenesen süt a kútba, mert a kút függélyes falai semmi árnyékot nem vetettek. Észlelését folytatta egy érczbotockával; ez sem vetett árnyékot. Mäskor ugyanoly időtájban Alexandriában tette kísérletét, s azt tapasztalta, hogy az érczbotocka árnyékot vetett $7\frac{1}{2}$ foknyi szög alatt. Kiszámítván a két hely közti távolságot a háromszög tan szabályai szerint, valamint a meglevő ívből az egész kört, a föld kerületét 5800 mérföldnyire tette. S dacára tökéletlen mérészközeinek s a kor tapasztalatlanságának, a valóságtól nem távozott sokat, mert a föld kerülete 5400 mérföld. Azon módszer, melyel a régiek mérték a föld nagyságát, későbbben is megtartott, csak hogy nap helyett egyes csillagok vétettek alappontul. 14. Lajos francia király parancsára 1669. Picard Péter eléggé tökéletesített mérészközökkel, távcsövekkel stb. Párizs és Amiens között kimérte a délkör fokát, mely a földön táv szerint 57,060 ölet (toise) tett. Mivel pedig minden kör 360 foknyi, amaz öleket e számmal szorozni kell; $57,060 \times 360 = 20,541,600$ öllel. Egy mérföldre 4000 ölet számítunk, lesz tehát $5135\frac{2}{5}$ mérföld. Mivel pedig a toise valamivel nagyobb, mint a földrajzi öl, egyszersmind könnyebb számolás végett a föld kerületének nagyságaul 5400 mfdl vétetik. Az egyenlítő egyes fokai 15 mérföldnyiek. Ha tudjuk a kör kerületét, akkor tudjuk annak átmérőjét is. Az egyenlítő átmérője 1719 mérföld. A tengely, mint tudjuk $54\frac{1}{55}$ mfdel rövidebb. Ezeket tudván, könnyen kitalálhatni a föld tömegét is, mely a horpadás tekintetbevételével 2650 millió köbmérföld.

Nem azt kell itt s a következőkben csodálnunk, hogyan tudhatja az ember mindezeket; méltóbb a csodálkozásra azon egyszerűség, melylyel ezeket meglehet tudni.

A föld tömörségének tudásához az inga vezet el bennünket. Midőn Maskelyne Skóciában shehalli hegyek mellett a délkört mérte, s az irány helyességének kitudása végett az ingát használta, azt vette észre, hogy az inga nem állott függélyesen, hanem a hegy felé hajolt. Ennek oka nem volt semmi más, mint a hegy vonzereje, mely maga felé húzta az ingát. A

hajlás nagyságát följegyezték, azután kikutatták a hegy nagyságát és kőfaját; melyeket összehasonlítván a föld nagyságával, ki lehet számítani annak tömörségét is. Később az inga elhajlásának kitudása végett egy különös készlet, forgómérleg, használtatott. Ezen készletben két nagy és két kisebb ólomgolyó használtatik, (l. 6. ábra). A nagyobb golyók, melyek vízszintes síkban foroghatnak a kisebbek mellé hozatnak; s vonzerejük által elhajlást okoznak azokban. Ezen elhajlásból ki lehet számítani a föld tömörségét, mely átlag 5-ször véteit nagyobb, mint a vízé. Mivel pedig a föld fölülete csak két-

szernehezebb (tömörebb) mint a víz, ebből azt kell következtetnünk, hogy a föld a mélységben s illetőleg központban sokkal nehezebb, mint a fölületen. Hogy milyen ásványok találhatnának ott, azt nem tudjuk, a földismérők fémeket gyanítanak, de ezek is más természetűek lehetnek, mint melyeket mi ismerünk, mert sokkal nehezebbeknek kell lenniök, mint az ismerteknek. A föld átlagos tömörségét tudva s össze-



6. ábra.

szevetve a tömeggel, meghatározhatjuk a föld súlyát is. A föld 12 quadrillio fontot nyom.

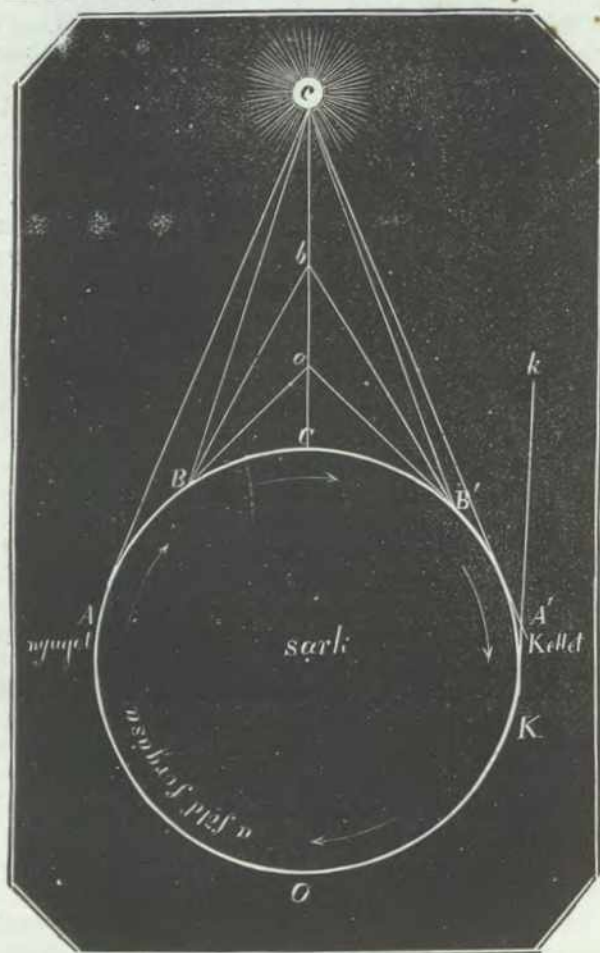
Földünknek kétféle forgása van: saját tengelye körül s a nap körül. Vegyük föl először a tengely körüli forgást.

Hányszor csálnak meg bennünket érzékeink! Hányszor látjuk a tárgyakat a tűneményeket másképp, mint a milyenek azok valósággal. Nem szölok itt az erkölcsi fölfogásról, midőn t. i. a tényeket, az okokat és következményeket, vagy ha úgy tetszik az igazságokat nem a higgadtan gondolkodó s egybevető ész, hanem kedélyünk fogultsága szerint ítélünk. De csalódás az emberiség élete. Csak azon tény keseríti a gondolkodót, hogy vannak sokan, igen sokan, kik nem akarnak gondolkodni tanulni. Úgy szeretik öök az életet, mint öseik hagyományozták nekik.

Minden felhőtlen reggel látunk keleten egy tűzgolyót, melyet napnak nevezünk, fölmerülni a láthatárból. Mindig magasabban és magasabban jö, délben legmagasb pontját éri; ekkor lefelé száll, míg alkonyatkor nyugaton letűnik szemeink elől. Ezután fölmerülnek a csillagok. Ezek legtöbbje is ugyanazon utat látszik befutni, melyen a nap végzé pályáját. Ezen egész nagyszerű tűnemény érzéki csalódás. A nap, a csillagok, a föld irányában nem változtatják észrevehetőleg helyöket, hanem a föld fordul meg minden 24 óra alatt egyszer tengelye körül, s ez okozza ama változásokat.

De magyarázzuk meg magunknak e csalódást. Egy tekintet köznapi tűneményeinkre hasonlót tüntet föl előttünk. Ha egy gyorsan haladó kocsin, gőzkocsin, vagy gőzhajón, de leginkább vitorlás hajón, melynek menete zörej nélkül történik, utazunk s kinézünk a kívülünk levő tárgyakra, úgy tetszik, mintha mi egy helyen maradnánk ellenben ama kívülünk levő tárgyak — fák, házak, vidék, part stb. — hátrafelé sietnének. Azon embert, ki ezt valóságnak állítaná, legfőlebb bolondnak gondolnók s nem méltatnók megczáfólasra. Képzeljük most földünket, mint egy oly sebesen és egyenlőn haladó hajót a világűrben, vajjon itt nem történhetne hasonló csalódások? A föld nyugatról keletnek fordul tengelye körül. Reggel, midőn a napot kelni látjuk, mi a napra vonatkozólag a mélységből merülünk föl, azért először csak a keleti láthatár szélén pil-

lantjuk meg. Ez alatt a föld folyvást forog kelet felé; minél tovább jövünk, annál magasabbra jövünk s annál magasabban látjuk a napot is. Délben elérjük azon pontot, hol a nap legmagasabban van fölöttünk, t. i. délkörünkben. Ezután ismét lefelé merülünk mindig jobban kelet felé, tehát a nap mindig jobban elmarad tőlünk nyugatnak, míg végtére oly mélyen vagyunk, hogy nem láthatjuk többé a napot. Ez akkor történik, mikor a nap tetőzésétől vagy legmagasb helyétől számítva, 90 foknyira maradt el tőlünk nyugatnak. Ekkor azt mondjuk, hogy a nap lenyugodott. Tulajdonképen pedig mi távoztunk el a naptól. Ez történik éjente a csillagokkal is. A 7-dik ábrán ezt ér-



7. ábra.

zékítve látjuk. Midőn *A* ponthoz érünk nyugaton, akkor látjuk a napot *a* ponttól lefelé a láthatár szélén. *B*-hez jövén, már magasabban látjuk a napot t. i. *b* pontban. *C*-nél delünk van, akkor legmagasabban látjuk a napot. Így történik a délutáni órákban, midőn épen azon arányban távoztunk a naptól. *K*-hoz érvén már nem láthatjuk a napot, mert látsugarunk *k* felé esik. Midőn a nap ellentes részére *O*-hoz jövünk, akkor éjfél van, ekkor vagyunk legtávolabb a naptól.

Ezen forgás által természetesen és könnyen magyarázzuk meg tüneményeinket. De nemcsak, hogy a föld forgásából lehet megmagyarázni a nap és csillagok látszólagos mozgását, hanem egyszersmind a nap és csillagok mozgása a föld körül lehetetlen is. Ha tekintetbe vesszük, mily nagyok ama testek az égen, maga a nap másfél milliószor nagyobb, mint földünk, de a napnál nagyobb égitestek (állócsillagok) is vannak; ha tekintjük, mily messze vannak tőlünk e testek; a nap 21 millió mérföldnyire, a legközelebb álló csillagnak minden perczben 20,000 millió mérföldet kellene befutnia. Az ismert sebességek közül leggyorsabb a világosságé,

mely minden másodperczben 41,000 mérföldet cikázik be, s mi volna ezen sebesség a távol csillagokéhoz képest, ha ezeknek körutat kellene tenniük a föld körül? Ily sebesség észszerűtlen volna, észszerűtlen volna az is, hogy oly nagyok a kis föld körül forogjanak. Már pedig minden, mi az észszel meg nem egyezhet, természeti lehetetlenség. Továbbá figyelmes csillagászai vizsgálattal észre lehet venni, hogy a bolygók, sőt az állócsillagok, a nap is, forognak tengelyök körül, a természetben pedig általános törvények uralkodnak, és nincs arra ok, mért nem forogna egyedül földünk. A tengely körüli forgás minden égitestben szükséges, mert ez által származik a röperő, és csak röperő és vonerő egyensulya tartja fön a testeket az égürben és pályájokban; röperő nélkül az egyességtestek a legközelebb s legnagyobb égitestbe rohannának.

De nemcsak elméleti, hanem gyakorlati védveket is találunk a föld tengelye körüli forgásának bebizonyítására. Beszéltem a föld horpadásáról, előadtam a horpadás okát, mely nem egyéb, mint a föld tengelye körüli forgásának következménye. Talán azt gondolná egy valaki, hogy ha a föld igazán forog tengelye körül, akkor, midőn valamit fölfelé dobunk, vagy magunk ugrunk, azon idő alatt, míg a földobott tárgy vagy mi a légben vagyunk, a földnek nagy forgási sebessége miatt tova kellene szaladnia alólunk, s mi messze nyugat felé esnénk le az ugrási helytől. Azonban jegyezzük meg jól, hogy a föld minden hozzátartozó testekre, tehát a légre is, vonzerővel hat, magához lánczolja ama testeket úgy, hogy semmi a vonzerőn fölül nem emelkedhetvén, a földnek forgását követni kénytelen. A lég is követi a föld forgását, s minden, mi a légben találunk, tehát a földobott kö, a repülő madár is. És épen ezen együttes forgásban találunk egy más dönthetlen védvet a föld forgásának bebizonyítására. Tárgyalásunk közben megemlítettük már azt, hogy minél nagyobb a befutandó kör, annál gyorsabbnak kell lennie az ugyanazon idő alatti forgásnak. Gyorsabbnak egy gömb felső rétegeinél, mint az alsóknál. Földünk gömbalaku levén, a lég is gömbalakulag veszi körül azt, s így egy testet képezvén a légben s illetőleg ennek felsőbb rétegeiben gyorsabb a forgás, mint a föld felületén. Ennek az a következménye, hogy valamely magasságról leejtett test, azon rétegnek, melyből leejtetik, forgási gyorsaságában esik lefelé. Tettek számtalan kísérletet, melyek mind úgy ütöttek ki, hogy a magasságról leejtett test mindig egy keveset kelet felé esett a függélyes iránytól. Ha a föld állana, akkor függélyesen kellene esnie, de mivel a lég a földdel együtt forog, a felső rétegeknek pedig mennyiségtani törvény szerint gyorsabban kell forogniok, s a leejtett test ama réteg forgási gyorsaságában esvén, megelőzi az aránylag lassabban forgó föld felületét.

A földnek tengelye körüli forgását bizonyítják továbbá a pásztaszelek. A szelek okát tudni fogják olvasóim. A lég föltötte ruganyos anyag, mely melegség következtében kiterjed, tehát ugyanazon térben kevesebb maradván, könnyebb lesz, hideg által pedig megsűrítettetik s nehezebb lesz. Ezen különbség bekövetkeztével a lég egyensúlyba törekszik helyeződni, mit tapasztalunk, ha fűtött szobáink ablakait kinyitjuk, a hideg lég betödul, mindaddig, míg a hőmérsék künn s a szobában egyenlő nem lesz. Földünkön a melegségnek és hidegnek bizonyos öszpontosolt helyei vannak; amazé az egyenlítő, emezé a sarkok körüli tájékok. Az egyenlítő felé a meleg s kiterjedt lég a felsőbb rétegekben a sarkok felé foly, ellenkezőleg a sarkoktól a hideg és sűrűbb lég az egyenlítő felé veszi útját. Ha a föld állana, akkor a sarkföldi szelek mindig egyenes irányban mennének az egyenlítő felé. De a föld forgása megváltoztatja az irányt. Vegyünk példát köznapi eseményeinkből. Száljunk egy sebesen haladó gőzösre, mely egyenes irányban kelet felé veszi útját; midőn a gőzös még állt, esetileg éjszaki szelet éreztünk, s a széllobogó ezt nyilván mutatta. Mihelyt megindult elég sebességgel a gőzös, azt fogjuk észrevenni, hogy a szél iránya megváltozott; a lobogó keleti irányt mutat. Mi en-

nek oka? A szél menete lassúbb volt, mint gőzösménk, miért mindinkább visszamaradt tőlünk nyugatnak, s a lobogón észrevehettük volna, hogy fuvása forgást tett először északkeletnek, azután egészen keletnek. Így van a sarkföldi szelekkel földünk gyors forgásának irányában. Minél közelebb jönnek ezek az egyenlítőhöz, annál jobban megváltozik irányuk; a térítők közé érven, északkeleti és illetőleg délkeleti irányúak. Ezek az úgynevezett pásztaszzelek, melyek rendes időben szoktak mindig fújni.

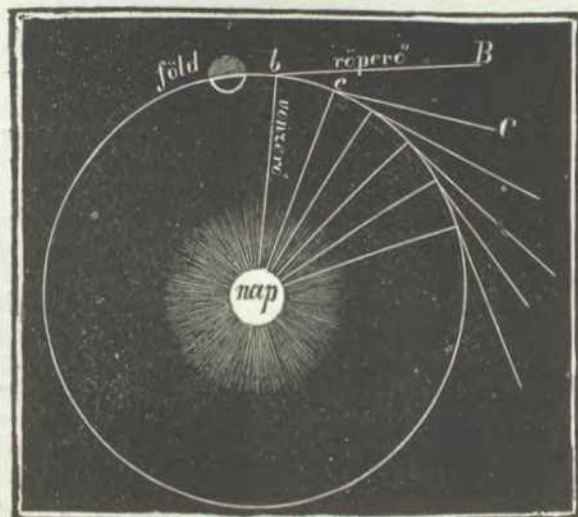
Az egyenlítőtől a sarkok felé folyó lég iránya hasonszerű változást szenved, az ez által okozott szelek nálunk délnyugati, északnyugati, sokszor egészen nyugati irányúak.

Ujabb időben a föld forgásának bebizonyítására igen szép észleletet tett Foucault egy inga által. Ő t. i. Párizsban a hadagastyánok épületének tornyában egy nagy ingát függesztett a földre. Az ingának természeti törvény szerint mindig és változatlanul ugyanazon síkban kell rengenie; Foucault ellenkező oldalról szemlélte az ingásokat, s míg ő a toronnyal s a földdel forgást tett nyugatról kelet felé, az inga megtartván kezdetleges síkját, mindig más és más irányban tűnt fela szemlélőre nézve, végre 24 óra után ismét kezdetleges irányba jött vele.

Földünk 24 óra alatt fordul meg egyszer tengelye körül. Mivel a föld kerületje 5400 mfd, azért az egyenlítő minden órában 225 mfdnyi körívet forog. A tengely körüli forgásból származnak az éjjelek és nappalok. De az éjjelek és nappalok tartama között igen nagy különbséget találunk, vannak t. i. hosszú meg rövid nappalok és éjjelek. Hogy ezt megmagyarázhassuk, szükséges áttérnünk a föld nap körüli pályájának tárgyalásához.

A földnek napkörüli mozgását, mint sok egyéb igazságot, sokáig nem akarták elhinni az emberek. Végére az észlelt tüneteményeket semmikép nem tudták többé összeegyeztetni a föld állásával; miért is figyelmesebbek kezdtek lenni az ily tüneteményekre; minek következménye az lön, hogy Kopernik (sz. 1472.) felállította a bolygók mozgásának tanát, s megállította a tudományokban a napot *). Természetes, hogy a megállapodás rövidlátó s szűkkeblű védeneczei megtámadták e tant. Miért? mert a régiek azt gondolták, hogy a föld áll és a nap forog. Különösen a hitkémlés (Inquisitio) istentagadásnak nevezte ezt. Galilei 1633. azért, mert a föld mozgásait tanította, börtönbe záratott, s esküdnie kellett arra, hogy a föld áll, különben megégetéssel fenyegették őt. S ő neki az esküt le kellett tennie; de meggyőződve tanának igazságáról, miután az esküt letette, halk hangon azt mondá: „és mégis mozog“. (E

*) Krakóban Kopernik síremlékén e szavak állnak: „Sta sol, ne moveare“. (Állj nap, ne mozogj.)



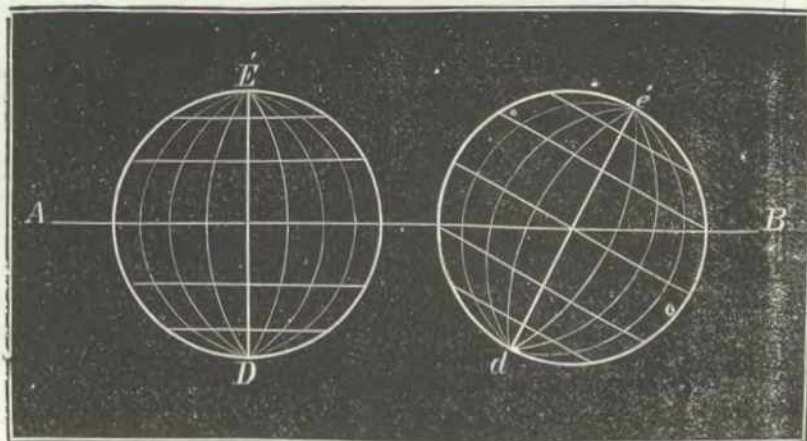
8. ábra.

pur si muove). Míg így kezdetleg az igazság és hazugság között a küdés folyt, Kepler 1610. kiszámította a bolygók mozgásának törvényeit. Az egészet megerősítette s mintegy bezárta Newton (mondj Njutn) az által, hogy ő a mozgások okait kiküértatta s bebizonyította. Ezen angol bölcs és természetbuvár 1666. 24 éves korában egy szép őszi estén egy kertben levén, gondolkodásba merült. Ez alatt egy alma esett le a fáról, mely alatt ült. Ezen esés felrázta őt merengéséből s magához vonzá figyelmét. Azon töprenkedett most, miért esik az alma lefelé a fáról. Miért nem marad a fán, vagy miért esik épen a földre, s nem fölfelé? Mert nehéz. De mi az a nehézség? Aztán így füzé tovább gondolatait. Ha az alma oly messze volna, mint a hold, vajjon akkor is leesnék-e? S miért nem esik le a hold? Ezen idő óta nem tudott megszabadulni e gondolatoktól. 16 évvel később 1682., midőn a földmérések, a hold és nap távolsága, jobban ki voltak fejtve, ő ezek alapján számolni kezdett, s számolása megerősítette a tapasztalatokat. Azon erő, mely eszközli, hogy a feldobott kö vagy az érett alma a földre esik, huzza szinte lefelé a holdat is. Ez a föld vonzereje. A hold tehát valóssággal esik, s ha nem volna önálló ereje — itt röperő — leesnék a földre. Földünk a nap körül forog; és a nap nagyobb mint a föld, sokkal nagyobb, mint valamennyi bolygó összesen; a nap is gyakorol tehát vonzerőt a földre és a többi bolygókra, s ezeket magához húzná, ha nem volna röperejük. A nap vonzó-s a föld röperejének egyensúlya tartja fön a földet, s egyszersmind a nap körüli forgást szükségessé teszi. Ezt a 8-dik ábra érzé- kítve elötünteti. A föld tengelye körüli forgásából származó röperő BB irányba igyekszik röpitni a földet, de a nap vonzereje lehuzza b ponthoz. Itt ismét megújul a röperő hatása cC irány felé, de a nap ismét lehuzza c pontig, és így tovább az egész forgás alatt.

Nem tartom szükségesnek a föld napkörüli forgását egyéb bizonyítékok által megmutatni. Tárgyalásunk folytán is többször emlékeztünk arról, hogy a föld állása, ellenben a napnak föld körüli forgása természeti lehetlenség. Egyébiránt a már mondottak után nemcsak ellehet hinni a föld forgását, hanem meg is lehet győződni róla.

A föld napkörüli pályájának átmérője 42 millió mérföld. A föld középszámításal mindennap 360,000 mfdet fut be, minden óra alatt 15,000-et, minden perc alatt 250, minden másodperc alatt 4 mérföldet.

Legfontosabb s legkövetkezménydúsabb tünetemény a föld pályájában, hogy a föld tengelye a pálya síkjához hajolva van. Ha ezen elhajlást, vagy mint nevezni szokták, a föld ferde állását jól felfogtuk, akkor annak következményeiben könnyen tájékozunk magunkat. A 9-ik ábra a tengely ED és ed függé-

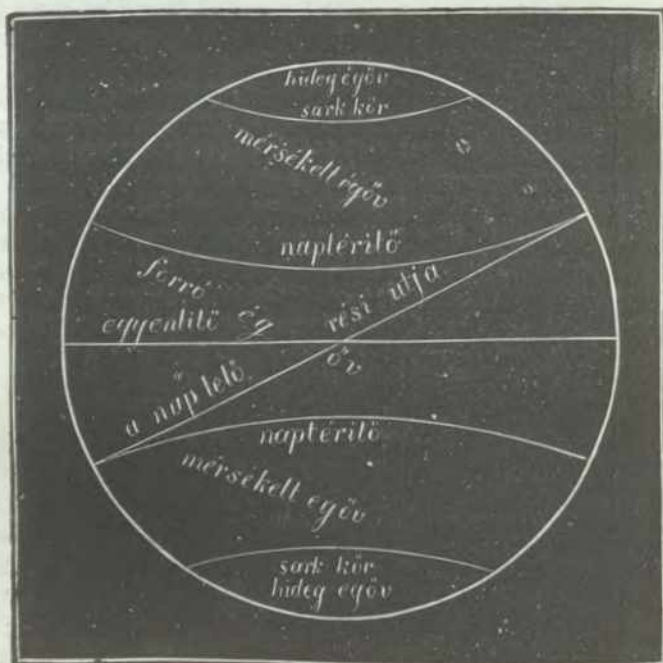


9. ábra.

lyes és ferde állását mutatja; az utolsó szerint áll földünk nap körüli útjában. *AB* azon út, melyen a föld végzi pályáját. A ferdeséget a föld mindig megtartja változatlanul, vagyis a tengely mindig egyenközileg marad magához *). Földünk ferde állásából származnak a nappalok és éjjelek tartama közti különbségek; a különféle évszakok, s ezeknek e különféleségeiben állandósága, valamint az égalji viszonyok is. Mindezen tünemények úgy egymásba vannak szöve, hogy egyiket a másik nélkül alig lehet megérteni.

Vegyük föl először a nappalok és éjjelek különböző tartamát. Nappal alatt azon időköz értetik, melyben a nap a láthatáron van; a csillagászati nap, vagyis a föld egyszeri tengely körüli forgásának ideje mindig 24 óra. Ha a föld tengelye függőlegesen állana, mint a 9-dik ábra első idoma mutatja, akkor a nap mindig az egyenlítő fölött állana, mikor is nem volna évszak és naphossz különbség. Azonfölül az egyenlítő körül kiállhatlan forróság uralkodnék, míg már a mérsékelt égöv távolabb részei is alig volnának lakhatók. Ha földünk tengelye a pályasíkjában fekszenék, akkor a sarkok látnák hosszú időkben váltakozva a napot függőlegesen, az éjjelek és nappalok mostani különféleségei ismeretlenek volnának. De földünk állása nem ilyen, hanem ferde. Mily szépen mutatja ez is a teremelés összefüggését, hol t. i. egyik tünemény föltételezi a másikat. Ha földünk az említett két állás valamelyikében volna, a földi élet legnagyobb része nem létezhetnék.

A föld ferde állásának azon üdvös következménye van, hogy a nap tetőzése (függőleges állása) egy évben csak kétszer metszi az egyenlítőt, azután a naptérítő felé veszi útját, honnan ismét visszafordul az egyenlítő felé, úgy hogy a térítők között egy körletet csinál. Az egyenlítő metszési pontjai éj-egyeneknek neveztetnek, mert midőn a nap ezek fölött áll, mindenütt egyenlők a nappalok és éjjelek. A térítők onnan vették nevüket, hogy a nap tetőzése eddig jöven, innen visszatér az egyenlítő felé. Tekintsük meg a 10-dik ábrát. Mártius 21-



10. ábra.

kén a nap tetőzése az egyenlítő egyik pontja fölött áll. Ezen időben az egész, feléje fordult délkori fél földgömböt megvilágítja mindenütt egyenlők a nappalok és éjjelek. Innen az

*) Jónak láttam a pályahagyásokat megemlítenül hagyni jelenleg, mint melyek az avatlan előtt úgy is észrevehetők, míg szinte kezdetben tán soknak érthetetlenek volnának.

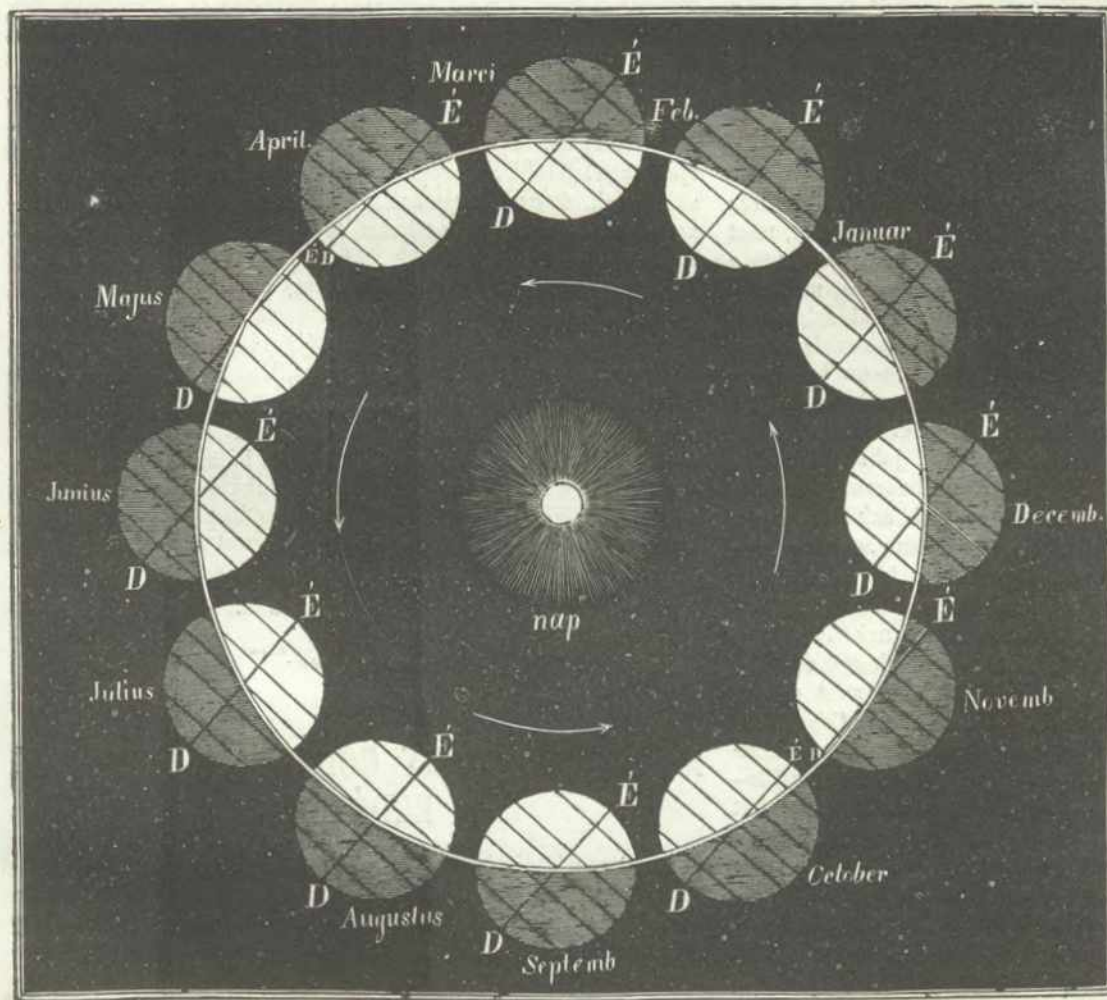
északi térítő felé veszi útját, tehát tetőzése közelebb jön hozzánk; az északi félgömböt jobban kezdi világítani, míg a délről lassankint elhúzódik a világosság; azért nálunk tavasz van, és nappalaink hosszabbulnak. Midőn jun. 21-kén az északi térítőhöz ér a nap tetőzése, akkor a lehető legmagasabban van nálunk, vagyis tetőzése legközelebb; az északi félgömbnek több mint felerészét világítja egyszerre, azért nálunk, kik az északi félgömbön lakunk, nyár van; nappalaink leghosszabbak. Innen azonban visszatér a nap tetőzése az egyenlítő felé, tehát lassankint kevesebbet világít meg az északi félgömbből, azért nappalaink rövidülni kezdenek, de még mindig nyár van, mert tetőzése mégis közel jár hozzánk. Sept. 23-kán már elért az egyenlítőhöz, az éj egyen pontjához; ismét egyenlők mindenütt a nappalok. Nálunk ősz van. Innen a déli térítő felé száll; a déli félgömböt jobban kezdi világítani, ellenben az északi mindig nagyobb sötétségbe merül; azért rövidebbek nappalaink, mint éjszakáink. Midőn december 21-kén elérkezett a nap tetőzése a déli térítőig, akkor az hozzánk legtávolabb van, nappalaink is legrövidebbek; télben vagyunk. Most visszafordul az egyenlítő felé; nappalaink hosszabbulnak. Midőn az éj egyenhez érkezett, ismét egyenlők mindenütt a nappalok és éjszakák. Így végzi a nap tetőzése minden évben pályáját.

A mondottakból könnyen megmagyarázhatjuk magunknak a nappalok és éjszakák változó tartamát. A 11-dik ábra (lásd tulsó oldalon) világosabban előtűnteti az év minden hónapjára nézve a föld különféle állását s nap általi megvilágítását. Azon ábrán látjuk, hogy a föld tengelye mindig egyenlő irányban marad. A térítők között nincs nagy különbség a nappalok és éjjelek között, különösen az egyenlítő mellett mindegyik folytonosan 12 órából áll, mert a nap tetőzése innen, távolsága miatt, észrevehetőleg nem távozik. Itt tehát délben függőlegesen áll a nap mindenkor; ott hol a nap épenleg tetőz, a függőleges testek nem vetnek árnyékot. Egészen másként van a térítőkön túl. Vegyük föl például azon pillanatot, melyben a nap mártiusban a tavaszi éj egyenben vagyis az egyenlítő egyik pontja fölött van; ekkor az egész félgömböt észak és dél felé egyenlőn világítja meg. Mivel pedig innen a nap tetőzése az északi térítő felé megy, azért, mint az ábrán látjuk, a déli sarkból mindig kevesebb világítatik meg, míg az északi gömb sötétségéből fölmerül, miért is a déli sarktájakon tél s illetőleg éjszaka, annak mérsékelt tájain pedig ősz kezdődik, a nappalok ott rövidülnek. Látjuk egyszersmind azt, hogy a déli sarkföld vég szegménye folytonos sötétségben van egész szeptemberig. Ellenkezőleg, mert a nap tetőzése észak felé húzódik, az északi félgömb mindinkább megvilágítatik, nálunk hosszabbulnak a nappalok; az északi sarkföld pedig folytonos világosságnak van kitéve egész szeptemberig, itt tehát ezen idő alatt mindig nappal van. Juniusban azért leghosszabbak nálunk a nappalok, mert a nap tetőzése az északi térítőnél levén, legközelebb van hozzánk, nálunk nyár van, míg a déli részeken tél és a legrövidebb nappal. Szeptembertől, mikor is ismét éj egyenben áll a nap, s mindenütt egyenlők a nappalok és éjszakák, egész mártiusig a déli félgömbbel történik az, mi a másik félévben az éjszakával történt, mert a nap tetőzése a déli térítő felé megy; ezen tájon vannak most a leghosszabb nappalok, ennek sarktáján uralkodik most a félévi nappal. E tájakon tavasz s nyár van.

Minél tovább van valamely helytől a nap tetőzése, annál kisebb kört látszik befutni a láthatáron. Nyáron nálunk a lehető legmagasabb, északkelet fele látjuk reggel, alkonyatkor pedig északnyugat felé. Télen délkelet felé van reggel, s délnyugaton alkonyatkor, mert tetőzése messze délfelé van. A sarkoknál, hol a nap fél évig van a láthatáron, mert a tetőzéstől messze van, a nap a láthatár szélén a szemlélő körül egy kört fut be minden 24 óra alatt. Ott tehát magasságra soha sem emelkedik. Nem lesz tán érdek nélkül, ha Mádler után följe-

gyeizzük itt a különböző szélességi fokok alatt előjövő leghosszabb nappalok tartamát.

0°	leghossz. nappal	12 óra	65°	48'	l.	n.	22 óra
16°	44'	l.	13	—	66°	21'	—
30°	48'	—	14	—	66°	32'	—
41°	24'	—	15	—	67°	23'	—
49°	2'	—	16	—	69°	51'	—
54°	31'	—	17	—	73°	40'	—
58°	27'	—	18	—	78°	11'	—
61°	19'	—	19	—	84°	5'	—
63°	23'	—	20	—	90°	—	—
64°	50'	—	21	—			



11. ábra.

A mondottakból láthatjuk, hogy a nappalok és éjszák tartama, valamint a különböző évszakok a föld fekvési viszonyából származó naptetőzésnek különféleségéből erednek. Egyszersmind csak ily viszonyok teszik a föld legnagyobb részét lakhatóvá. Ezen különféleségek állandók, mert a föld mindig megtartja egy irányú fekvését, tehát a nap tetőzésének pályája minden évben az előbbi év szerint újul meg. Ha egyszer nagyon hosszú, másszor nagyon rövid nyarunk, vagy más évszakunk volna, akkor az állat és növényélet, mely ezen időjárásokhoz van alkalmazva, nagyrészt kihalna. Tehát, nemcsak hogy földünk mostani helyzete, a nappalok és évszakok különfélesége, a mostani élet kifejlődésére legjobb, hanem másként nem is lehetne.

Ugyancsak az említett okokból származik az égaljok különfélesége is. Hármat különböztetünk meg. Térítők között a forró. A térítőtől két oldalra a sarkkörökig a mérsékelt; a sarkköröktől a sarkokig a hideg. Különböztetésük tehát természeti. A forró égövön csak esőzések vannak, s két évszak, tavasz és nyár. A mérsékelt égövön esőzések és havazások jönnek elő; itt négy évszak van. A hideg égövön különösen a sarkok felé majd örökös hó és jég uralkodik; itt is csak két évszak van, rövid nyár és hosszú tél. Az égalji különféleségek azonban más tényezők által módosíthatnak; így például a legnagyobb forróság Szaharán van, legnagyobb hideg pedig Szibéria belsejében s az amerikai északi sarkföldi tájakon. Földünk történelmi idők óta összes melegségéből semmit sem

vesztett, mert ha vesztett volna, természeti törvény szerint kisebb térfogatu leendett. Már pedig a 2000 évek óta észlelt holdfogyatkozások, nappalok és éjszák, melyekre a föld összehúzódás lényeges befolyást gyakorolna, ennek semmi jelét sem mutatják. Az égaljok sem változtak természetileg; igaz ugyan, hogy némely tájak most melegebbek, mint hajdan voltak, és ellenkezőleg; ennek oka azonban a tájak megművelésében, mocsárok, ingoványok kiszáritásában, erdők elpusztításában keresendő. A pálma és szőlőtő, melyek 3000 év előtt Palasztinában virultak, most is találhatunk ott; most úgy mint akkor buján tenyész a szőlő, míg a pálmának ez most is északi határa. A forró égöv közep évi hőmérséke 23° R.; a mérsékelt égövben a hőmérséklet nagyon változó a különféle tájakon. A legalacsonyabb hőmérséklet, mely Reliance várdában, Észak-Amerikában észleltetett — 45° R.

A földnek e nap körül egyszer bevégezett pályája képezi évünket. A naptól tekintve, a föld mindennap

középszámítással 36,000 mérföldet fut be e pályájában. Minden pillanat alatt négy mérföldnyi távolságra repülünk a mérhetlen világűrben. Ezen pályát természetesen mi érzékeinkkel nem vesszük észre, mert mi is repülünk a földdel együtt, hanem észrevehetjük a pályabani haladást a csillagzatokban, melyek helyöket nem változtatják észrevehetőleg. 12 ily csillag jegyeztetik meg, minden hónapra egy, melyek tehát 30 foknyira vannak egymástól. A csillagzatok nevei és jegyei következők: Ide jegyezzük egyszersmind a napot is, melyen a föld az illető jegyre lép: ♈ kos, mart. 21; ♉ bika, apr. 20; ♊ ikrek, május 21; ♋ rák, jun. 21; ♌ oroszlán, jul. 21; ♍ szűz, aug. 23; ♎ mérleg, sept. 23; ♏ skorpio, oct. 23; ♐ nyilas, nov. 22; ♑ bak, dec. 21; ♒ vízöntő, jan. 20; ♒ halak, febr. 18.

Az előszámláltak a föld szembetünőbb világi viszonyai. Kiegészítésül szükséges volna a nap- és holdfogyatkozásokról értekezni; valamint egyrészt a föld világi képződése, fejlődése és jövője fölötti vételeket megemlíteni, másrészt az emberiség életének a föld életével összefüggését nyomozgatni. Azonban ezek új és messzeágzó tárgyalásokba vinnének bennünket, miért is azt más időre hagyjuk.



A DÉLI KERESZT.

Semmi sem hasonlít az Oceán napéjegyei tája éghajlatának szépsége- és szelidségéhez. Míg a rendes szél erősen fú, a hőmérő nappal a 23-ik és 24-ik fokon fölül áll, és éjjel a 22-ik és 22, 5 fokon. Hogy a szerencsés, az egyenlítőhöz közel fekvő vidékek minden kellemeit élvezhessük, egy igen zordon időben kell az utat megtenni Acapulco vagy Chili partjairól Európába. Mi különbség az északi szélesség viharos tengerei és e tájakok közt, hol a természet nyugalma soha nem zavartatik! Ha a Mexicóból vagy a Délamerikából visszatérés Spanyolország partjaihoz ép oly gyors és kellemes volna, mint az óból az új világba átkelés, úgy az európaiak száma, kik a gyarmatokban letelepedtek, sokkal csekélyebb volna, mint milyen az ma. A tengert, mely az azori és bermudai szigeteket környezi, és a melyen át kell hajózni, ha a magas szélességeken térünk Európába vissza, a spanyolok Golfo de las Vagusknak (a vonósmarhák öble) nevezik. A gyarmatosok, kik nincsenek a tengerhez szokva és kik sokáig elkülönítve Guinea erdeiben vagy Peru Kordilleráin éltek, jobban félnek a bermudai szigetek közelségétől, mint Lima benszüllöttjei még ma is a Kap-Horn körülhajózását. Ők nagyobbak, tulzottnak képzelik a hajókázás veszélyeit, mely azonban csak télen veszélyes. Évekig halasztják valamely vállalat kivitelét, mely előttük merésznek látszik és gyakran a készülődés közt lepi meg őket a halál, melyeket visszatérésükre tesznek.

Mióta a forró övbe léptünk, nem tudtuk eléggé csudálni az éjszakák szépségét, melyek azon mértékben, mint délnek közeledünk, új csillagképeket tártak ki előttünk. Csudálatos érzélem fogja át a kebelét, midőn az egyenlítőhezi közeledés-kor, vagy az egyik félgömből a másikra áttérés-kor a csillagokat lassankint alább szállni és végre eltűnni látja, melyeket gyermekiségétől fogva ismer. Semmi sem emlékezteti úgy az utazót hazája távolfekvésére, mint az új ég tekintete. A nagy csillagok csoportozata, néhány elszórt csillagfoltok (nebelsterne), melyek fényre a tejúttal vetélkednek, az űr, mely rendkívüli tehetséggel jeleskedik — a déli égnek sajátos tekintet kölcsönöznek. E jelenet még azok képzeletét is felizgatja, kik minden tanulmány nélkül is szeretik vizsgálgatni az ég boltozatát, mintegy csudás szépségű tájékat. Nem szükséges fűvészek lenni, hogy az itteni égöv tenyészetét felismerjük; a nélkül hogy csillagászok volnánk, érezzük, hogy nem Európában vagyunk. A napéjegyei vidéken a föld, az ég, minden külön-szerű s előttünk egészen idegen jellemet ölt fel.

A lég alsóbb rétegei néhány nap óta gőzökkel voltak telve. Julius 4-től 5-érei éjjel láttuk először a szélesség 16-ik fokán, a dél keresztjét tisztán; igen el volt hajolva és időközönként kilátszék a felhők közül, melyek közepe ezüstsín fényt vert vissza. Ha egy utazónak szabad magánérzelmeiről szólani, úgy hozzáteszem, hogy az éjen ifjúságom egyik álmát látám megvalósulni.

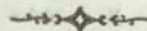
Ha szemünket geographiai térképekre vetjük és a leírást az utazó előtt olvassuk, úgy az előszeretettel egy nemét érezzük bizonyos tartományok és éghajlatok iránt, miről élemedett korunkban sem tudunk magunknak számot adni. E benyomások észrevehető hatással bírnak elhatározásainkra és ösztönszerű-

leg igyekszünk magunkat azon tárgyakkal viszonyba hozni, melyek reánk régtől titkos vonzerővel bírtak. Egy korban, midőn az égboltot tanulmányoztam, nem hogy csillagász legyek, de hogy a csillagokkal megismerkedjem, félelem lepett meg, mely azok előtt, kik az űlő életnemet szeretik, ismeretlen. Fájdalmasnak tetszett lemondni a szép reményről, hogy a szép csillagokat lássam, melyek a déli sark közelében állnak. Türelmetlen, az egyenlítő tájait bevándorolhatni, nem emelhettem szememet a csillagos égre a nélkül, hogy dél keresztjére ne gondoltam volna.

Azon kielégítésben, melyet a dél keresztjének fölfedezése után éreztünk, élénken osztoztak a hajónépség azon egyénei, kik a gyarmatokban laktak. A tengerek pusztaságán úgy köszöntök a csillagot, mint barátot, kítől sok ideig távol valánk. A portugálok- és spanyoloknál még különös okok is emelik ez érdeket: a vallásosság, mert e csillag alakja a hit jelét hozza emlékezetükbe, melyet eldödeik az új világ kietlenén felállítottak.

Mivel mindkét nagy csillag, melyek a kereszt csúcsát és alsó végét jelölik, körülbelül ugyanazon egyenes emelkedéssel bírnak, úgy a keresztnek azon pillanatban, midőn a dél-vonalon keresztül megy, csaknem függőlegesen kell állnia. A körülmenyt ismerik mindazok, kik a térítőkön túl vagy a déli félgömbön laknak. Kipuhatolták, hogy a déli kereszt különböző évszakok éjeinek mely óráiban áll egyenesen vagy hajlottan. Az egy óra, mely meglehetősen szabályossággal naponként közel 4 percczel megy előbbre és egy csillagból sem lehet csupán szemmel az időt úgy eltálatni. Mi gyakran hallánk Venezuel virányain vagy a pusztaságban, mely Limától Truxillóig terjed, utmutatónktól: „Éjfél elmúlt, a kereszt hajolni kezd“. Hány-szor hozák e szavak eszünkbe azon megható jelenetet, midőn Pál és Virginia, a Latoniak folyója partján ülve, utolszor beszélgettek, és midőn az öreg a déli keresztet megtekintve szólt: „emlékeztet, hogy itt az idő, melyben válnunk kell.“

(Humboldt S. után J. L.)



A KRETINEK VAGY GOLYHÓK A TÜRINGENI ERDŐBEN.

Igen sajátos és tünemény a türingeni erdőség délnyugati (frank) lejtőjénél, mely azonban az alp-tartományokba is elfordul, a golyva és kretinizmus. A kretineket (a türingeni erdőben vízi embereknek nevezetnek) Fuchs sebész így arányozza: 138 lakosra esik 1 (1 : 138). E kóralak keletkezéséről a néphabona különböző szemléletmódot képezett magának. A föld mélységében — így szól a monda — nagyon rút, de emberekhez hasonló teremtetek nemzedéke lakik, kik csak ritkán jönnek a fölszínre. Az ő ki- s bejárásuk mély tő, innen származik víziember elnevezésük. Ők csak azért jönnek a föld felszínére, hogy elrabolják a legszebb csecsemőket azon anyáktól, kik nagyon mélyen alusznak, vagy egyedül hagyják fekünni gyermekeiket. A szép gyermekek helyett a víziemberek saját rút gyermekeiket teszik oda és egyideig bűbájjal veszik körül azokat, úgy hogy az emberek csak később veszik észre s tudják meg a kicserélést. Az anyák hason gondossággal tartoznak ápolni az idegen csecsemőt, ha újra vissza akarják kapni édes gyermeküket, minthogy a víziemberek ha látják, hogy ivadékaik épülnek és szépülnek a fölszínen, nemzetségük iránti szeretetből új kicseréléshez is értenek. Azért a gyermekszobák ajtait éjre még mai napig is köténymadzaggal bekötik és gondosan bevarják, s az újszülöttet nem hagyják egyedül éjre. — Valóban szép tanúsága egy néptörzs derék jellemének,

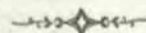
mely ily mondát teremt és őrizget, mely gyöngéd bánásmódját parancsolja a nyomorékoknak. De arra is mutat az egyszerűsmind, hogy már régen észrevették, miszerint kretinnek egy csecsemő sem születik, s az átváltozás csak születés után következik. Születéskor a kretinek éppen oly minőségűek és alakúak, mint az ép gyermekek; csak fejlődésükkel érik el lassan sajátosság elfajzásukat. A kretinizmus csirája benne rejlik az egész népségben, mit a vidék, égalj különös viszonyai idéznek elő. Azon időközben, hol a gyermek lelki és testi működései fejlődni kezdenek, előlépnek s mutatkoznak már a közeli kretinizmus első jelvényei. A gyermek lassanként dermedez, nem nő oly mértékben, mint más hasonlókorú gyermekek, későn tanul járni, a szólás nehezen esik neki, nagyot hall stb. A kretinizmus legnagyobb formájában kis, gyöngy, elfáradt, ájult lényeket látunk magunk előtt, kik csak fetrengnek s alig bírnak mászni és megfeszítvák minden szellemi tehetségtől; mindnyájának törpe alakja, erőtlenség, görbe lábai vannak, s nyelvök artikulálatlan hangokból áll. A test körrajza inkább szélesbe megy, a fej idoma sajátos széles és inkább hátrtartott. Az arczör pizkos, sárga, ráncos, s az egész arczat idő előtt megvénült emberét mutatja. A pillák széles nyílásúak, a szem tekintete merev, mitsem mondó, az orr lapos, fitos nagy lyukakkal, az ajkak kicsücsorodottak, a száj nagy lefityegő szögletekkel, a széles nagy nyelvnek kevés mozgékonyasága. A fej és áll hajnövése erős. Fuchs orvos beszéli pályamunkájában, hogy egy 12 éves fiú, kinek egy daganatot metsze ki pofájából, ostoba mosolylyal kacsingata a műtét közben elébe tartott kolbászra s nem érezte a vágást. Ők nagy foknyi meleget s hideget bírnak kiállani. Minthogy nagyon szeretik a meleget és sütkérezést a forró kemence mellett, gyakran megégetik magukat, a nélkül, hogy fájdalmat mutatnának. Legnagyobb télben is mezít láb járnak a hóban. Nagyon félénkek s általában jó szívűek, de könnyen fölingerelhetők. A kisebb mértékben való kretinek sokszor konokok, álnokok és kárörvendezők.



TERMÉSZETI ÖNNYOMÁS.

A cs. kir. udvari és állam-nyomdában tett fölfedezés vagy találmány, mely a természet vagy ipar tárgyainak, mint csipkék, himzések, növényzetek s általában mindenféle eredeti- és másolatoknak, ha még oly finom domborodások- és mélyülletekkel bírnak is, az eredeti által egyszerű és gyors módon nyomásmintákban előállítására mesterségében áll. Az eredeti legyen az növény, rovar, kelme vagy szövet, réz vagy ónlemez közé tétetik, miket két erősen srófolt henger által futtatnak. Ezen nyomás által az eredeti önképét, minden neki sajátos finomságokkal, egyszersmind egész fölepét (Oberfläche) az ónlemezen hagyja. Ha aztán ezen bélyegült ónlemezzel, miként a réznyomáshoz, festéket teszünk, a lemez egyszeri nyomása által a tárgy legtükélyesebb lenyomatát kapjuk különböző színeiben. Minthogy az önminta, légysága miatt, a lenyomatok nagy többszörözését meg nem bírja, tehát szilárdított vagy gálvánóztatott, és aztán a szilárdított vagy gálvánóztatott készült lemezzel nyomtatnak. A semmi nyomást nem tűrő egyetlennél (unicum) az eredetit fölolvasztott guttaperchával bekenik, ezüstolvadékkal bevonják, és aztán a nyert guttapercha-mintát matricaként használják a gálvános többszörítés- vagy sokszorozásra. Az udvari és állami nyomdában minden eddig készült természeti önnymatok mintái nyilvános szemlére kitétvék, és ott a műtani kezelést is készséggel megmutatják.

(K. Cs. D.)



HAVI RÓZSA.

Egyik bokrot képező faj a rózsáknak, mely a gyökérről mindig megújul. Mivelése és használata egészen az, mint a thearózsáé. A havi rózsza különösen alkalmas jól tenyésztésre, és az év minden szakában virágzásra hozható, cserepekben. Juniustól szeptemberig kiválasztják a legerősebb ágakat bimbóival, a hosszú gyenge ágakat a legközelebbi termő bimbóig lemetszik és jó új földbe ültetik. A szabad földnek nincs szebb ékessége a havi rózsánál, mert majdnem ápolás nélkül virágzik juniustól késő őszig. A virágnak napos helyen nagy fához nem igen kell közel lennie, és talajának (Boden) jó, inkább könnyű mint nehéz kerti földből állania, s főképp trágyafölddel és homokkal vegyült legyen. Virágágyi ültetvénynek legjobb 1—2 éves növényeket cserépből venni, és azokat valamivel mélyebben ültetni, mintsem a cserepben állottak. A kőzatosan nőtt gyökereket el kell vágni, s az első hetekben gyakorta megöntözni. Ha a rózsáknak nincsenek bimbói, úgy azokat a kiültetés előtt visszára kell vágni. Egymástól 1—2 lábnyira ültetik; legtetszetesebb tojásdad- vagy körben. Hogy a rózsák bokrosak legyenek, ágait folyton nyesegetik. Nyáron az elvirágzott ágakat minden 8—14 nap hátra kell metszeni, midőn az erős szemig vágatik, száraz időben jól meg kell öntözni, néha-néha trágya-visszel is, ha a növények nem mutatnak élénk növést. Télen könnyedén befedik, az ágakat gamóval a talajhoz erősítik, vagy a magas bokrokat szalmával bekötik. A virágágy teljes befödésének azonban csak akkor kell történni, mikor erősen fagy. Tavaszkor, mihelyt többé erős hideg nem várható, fölemeljük a födeléket, melyet csak martius végével veszünk le róla egészen. Ha az ágak zölden maradtak, úgy csak a hegyét, vagy valamivel többesket vágunk le, a szerint a hogy a bokrok magasak- vagy alacsonyoknak hagyandók. De ha a bokrok megfagytak, megrokknyódtak, akkor egészen a zöld faig vagy éppen a földig levágnak. Jó tehát a rózsákat időről időre ekként megifjítani. Ha a rózsák sokáig állnak egy ágyban, úgy néha tavaszkor a felső földet el kell venni rólok és friss trágyával kevert földdel feltölteni. A lombok és bokor közelében a virágágyat minden 4—6 évben át kell ültetni. Az ily rózságyak tavasszal igen jól tenyésznek, ha februárban feléjük illő kart helyezünk és ezt szeméttel vagy lombbal körülakjuk. Így aztán áprilisban már bővíben leszünk a rózsáknak.

(K. Cs. D.)

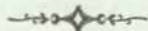


HOLDKÓR VAGY ALVAJÁRÁS.

Azon állapot, melyben az emberek élénk álmodozások és különféle befolyások által oly élénken álmodnak, hogy álmukban különféle foglalkodásokat végeznek, járnak stb. Ekkor az ily emberek nem látnak és nem hallanak; csak a belérzések, a lélek és főleg az altestidegek éberek és tevékenyek. Ujra nyugodni mennek, erősen elalszanak és fölébredve mitsem tudnak. A holdkór a túlzott altesti idegek nyavalyája elnyomott agyműködéssel, — delejes álom, mely újholdkor, még gyakrabban holdtöltekor áll be. Izgékony idegrendszer és a gyöngéd fiatal személyek fejlődési korszaka, de az elkényeztetés, nagy elmefeszítések, titkos bűnök, visszás nevelés, élénk túlzott képzelődés, balga olvasmányok, ülés, s minden a nemi ösztönt és méhgöröcsöt (Hysterie) izgató mozzanatok is előmozdítják keletkezését. Némely személyek csak egyszer járnak havonként, mások minden 2—4 nap, mások ismét minden éjjel. Némelyeknél a holdkór ijedés s aggály miatt támad és szellemi betegséggé válik, vagy magától elenyészik a test ki-

képződésével. Ha az ily emberek szobájában vannak, hol semmi kár nem érheti őket, úgy szelíd módon ébresztjük fel őket, néhány pohár vizet itassunk meg velük, szemeiket és homlokukat mossuk meg hidegen; de ha veszélyes helyeken vannak, hol fölébredve baj érhetné őket, úgy nem kell hozzájuk szólni sem őket fölébresztetni, hanem igyekezni kell a bajt, mi őket ritkán érheti, elhárítani. Az ártalmak kerülése, melyeket a mondott alkalmi okok elősegélnek, sok mozgás, ivásra víz, melybe borkőfölet (Weinsteinrahm) vegyithetni, hevíto élvek, balga olvasmányok, a sok ülés, erős elmefeszítések és a hossz-
szas álmok kerülése szükséges. A beteg jókor menjen alunni, korán keljen, gyalogoljon, szorgalmasan fürödjék hidegben, főleg vasas- és tengervízben, rakjon mustárkovászt a gyomor jobb felére, gondoskodjék jó emésztésről, kivált alvás előtt.

(K. Cs. D.)



A SPANYOL HATÁROKRÓL.

(Egy francia utazó után).

Megakartam látogatni azon népet, mely Európáról a kalfiak uralkodását elhárítá, az újvilágot meghódítá és nem régen ismét minden királyokat a francia nyomás alól felszabadított.

Midőn azon hegyek közé értem, melyek Bearu és Navarra közt oly egyszerű bástyát képeznek, a táj szépségeitől leigézve, megállapodtam a baskok tartományában. Itt a Pyrenä-k, melyek már a tenger felé közelgnek, s sokat vesztenek azon magasságból, mely azokat Baguér környékén és Mont Perdu körül oly méltóságossá teszi. Tetejét itt már nem fedi örökös hó, és a rohanó, romboló patakok, az égbenyuló sziklák színe, a borzasztó mélységek itt nem láthatók. A természet mindenütt barátságos jóltevőként mutatkozik. Nem elég, hogy a völgyeket fakertek, különféle ültetvények és kövér legelők ékesítik, és hogy a hegyek lejtői kővérrózsákkal és gyümölcsfákkal fedvők — még a meredek hegyhátat is fák koszorúzzák, hasonlólag egy roppant koszorúhoz. Itt ott majorok és gunyhók lebegnek a nagy magasságban és egész mezők borítva ugorka-, kukoricával sat. terülnek el a szem előtt, mint Adour és Urostiz termékeny berkeiben. Csak kevés kopasz-csúcsot látni, mely az emberi szorgalomnak nem termi meg gyümölcsseit. De ezek sem tűnnek fel bántólag az ember szemében, mert be vannak hintve hangafü- és egyéb bokrokkal — és festői csoportozatokba elosztott kecske- és juhnyájuk élénkítik e vadont, s még a bika is átlátszik a hegy ködfátyolán, mely a hegy gerincén járkal, mint a régi egyiptomiak Apisának bálványképe.

Gyakran találkozol egy feketeszemű sugártermetű fiatal bask leánykával, ki vidám dalokat énekel. Meztelen lábbal, fején tehert hordva, melyet elég volna nálunk a férfinak elviselni, gyorsan tűnik el, mint őz a legmeredekebb gyalogösvényeken, s még sietése közt is egy tiszti puruszlin dolgozik, melylyel öreg atyját vagy kedvesét szándoka meglepni.

Néha férfival is találkozol, ki portékakötegek halmazán ül, melyek alól a hordozó öszvér alig hogy kilátszik. Fejét roppant, csurgóra legyűrt kalap fedi, barna csuklyás köpenybe burkolva, hosszú szippantásokban fogyasztja szivarját vagy havanna-ját. Arczának erőtelje és nemessége, szemeinek mély pillantása meglepő. Balkeze rövid löfegyveren nyugszik, s harczfinak gondolnád, ki csatára gondol; de a másik oldalon függ pengedűje (guitarre), s gyanítani kezded, hogy tán egy új dalon dolgozik: holott e férfi semmi több, mint egy Arriero (öszvérhajcsár). Ő hűz terhelt öszvér élén öszvére-

göl *), melyek legutolsójának nyakán csüggő csengetyű egyhangu csengéséből tudja, hogy az egész csapat rendesen halad. Franciaország már annyira haladt, hogy belkereskedését nem tengelyen, hanem csatornákon eszközli, Spanyolország ellenben az annyira hasznos fuvarozásig sem vitte, mely ehhez megkívántató utai és hídai nincsenek — ámbár hogy a hegyes vidékeken, — milyen ép az is, melyen a hajtsárral találkozunk — az öszvéreket még a jó utak sem tennék nélkülözhetővé.

A hajtsárt sarkában követi a csengész, már sötétebb kifejezéssel, kezében szinte löfegyver. Ő aragoniai és castilii juhgyapot szállít a francia városokba, hogy azt, ha ott drága kelmékké át lesz dolgozva, ugyanazon uton visszahozza.

Az aranyidők napjai folyhatnának e tájakon, ha a gyűlölet és harag nem állna őrt a határon a két nemzet közt. A spanyol és francia baskok nemcsak hogy nem barátok, de ellenségek, s a határt képző keskeny folyó igen eltávolító határvonal a két ország közt. Egy rozszant hid vezet azon keresztül, azon túl egy mohlepte kökereszt, mely határkő és egy szersmind intőjel, hogy Spanyolországban, a legkeresztényebb országba léptél.

Midőn az ember egy nagy országból a másikba lép, úgy tetszik, mintha más ég alatt állna, körültekint, hogy valóban átlépte-e a határvonalat. Tekintsünk mi is körül ott ama meredek szikla tetejéről; balra látjuk a navarrai hegyeket, jobbra Franciaország térei tárulnak ki városaikkal, melyeket 50 órányi távolságra is föl lehet ismerni; lábaink alatt pedig, hol a Pyrenä-k síksággá lapulnak, Bayonne előtt a francia part hosszában nyújtózkodik a tenger végtelen kékjével.

Innét megindulva sokára értem egy falut, mely lábaim alatt egy hegynyilasba huzta magát, az első navarrai falu, melybe érünk, ha a francia Auchva és Ustariz városokon át utazunk Pampelonába. Az említett falut Urdac-nak hívják, alig számlál 50 házat, ezek közül egy kolostor emelkedik ki a táj ékességére; a templomtól nem messze, közel a temetőhez, tart az Alkalde (falubírája) egy fogadót. Homlokán egy kőfaragású czimerpaizs látható, mely beláthatatlan időktől lóghat már itt, hogy az alacsony hajlék egykori lakóinak magas rangját hirdesse. Egy nyomorult kocsiszín oszlopához, mely a kapuzat (porticus) oszlopzatát képvisel, egy alig 15 éves paraszt támaszkodott, intettem neki, de nem mozdult, s arczán felindulás tükrözött, mit idegen öltözetem idézett elő. Tehát magamnak kellett a falusi előcsarnok szárfájához kötni gebémet. Egy lépcsőzet a főszobába vitt, melynek főbutora néhány szüette asztal volt. Egyik mellett egy nagy kalapu férfi ült egymásra vetett lábakkal, szivarozgatva. Felismervén benne a ház urát, kérdém: mit kapok enni?

— Mit magával hozott! felelt hidegen.

— Legalább bora és kenyere csak van?

— Mindenesetre! legtisztább búzaliszt-kenyért és tudeli veres bort bőségben talál nálam.

— Tehát hozzon és pár tojást is melléje!

— Keressen magának ha kell! és ismét hallgatott.

Az ifju navarrai, kit oda kint megszólítottam, mögöttem állt, s midőn újra megszólítottam, egy asszony futott be a konyhából főzőkanállal kezében.

— Kevés meggondolása van az urnak, igaz; tudja meg hogy fiam Don Francesco de Paula úr, nem az úr szolgálatára született, hanem az istenére, mert nemsokára beöltözik dominacuskának. És akkor tán az isten megengedi, hogy belőle, vértünkől és sarjadékunkból, szent is válhatik — és akkor méltó

*) Lovagolni csak lovon lehet; mert az öszvéren lovagolni ép olyan forma, mint a talyigán kocskázni; azért lovagolni csak lovon, az öszvéren pedig csak öszvérelni, s a számaron csupán számarogolni lehet.

lesz őseihez, ki az itt közelben, Roucevauxnál, vívott csatában résztvettek, s melynek következtében — a hatalmas Nagy Károly császár a hegyeken visszavonult.

Itt megállt. E második Cornelia juhgyap vállban és rövid goromba juhgyap alsó szoknyában volt, mely tán születésétől fogva mosdatlan napbarnított mezitlábait egész térdig látni engedé. Férje a fogadás, vagyis a felubiró, őt mindig Sennora Donna Urana-nak nevezgeté.

Most egész tisztelettel szólított meg bíró uramat, vagyis a fogadóst — mire ő felkiáltott: Franciska! de a szólított nem mutatta magát; — másodszori hívásra egy szerzetes kíséretében, kinek kezét megcsókolá, lépett be, — a korcsmáros felállt Franciska pedig engem nézegetett kíváncsian. E fiatal leánya rövid alsó szoknyájával, hosszú hajával, mely hátul két fonalékban lógott le, szemei tűzével egészen nyugtalanná tett. 18 éves szüzi friseség élénk pirral önté el napbarnított arcát és könnyű mozdulata inkább andalusiai mint navarrai származásra mutatott.

A szerzetes a fogadás mellé ült, félfejr félfelete csuhája bő ujját hátraturte. A spanyol hadseregben magasabb fokot jelentő rojtokat pillanték meg rajta. Azután csuklyáját tola hátra, s egy ifju fő lett látható, mely csak egy gyér hajkoszoru által volt fedve.

Franciska, régi spanyol szokás szrint, egy palaczka fejér bort tett elibe. — „Élj ezer évig!“ monda ő mi közben ujjával megakarta csipni a leány arcát, ez visszataszítá kezét, de csak hogy tiszteletteljesen megcsókolja azt. Én is megszólítottam a leányt, de gúnynyal hallgatá francziás kiejtésemet. Sennora Donna Urana ismét megjelent a főzőkanállal még mindig haragosan.

— Az úr bizonyosan nem tudja ki áll előtte! E Segnorita ép azon rangu Don Francesco de Paulával (kit nemsokára Fray Francisco-nak (Ferencz atya) fognak hívni), ha isten szent anyjának úgy tetszik, és hivatásában istápolni fogja. A Segnorita testvérem leánya, a király serege tábornokáé, s ámbár ő az isten ellenségei (republicanusok) táborába állt is, rangját mégis megtartotta. És ő nemzetségből született, mely ép olyan hidalgo (nemes), mint a világon bárki herczeg. Most beláthatja az úr, hogy parancsolgathat-e oly leánynak, kinek ereiben a régi spanyol, a legrégibb nemes és keresztyén vér csergedez.

Egy vasszék elkezdett a konyhán ropogni, azért Sennora Donna Urana félbeszakítva beszédét kiszaladt, s Franciska követé és megígérte, hogy kíváncsian eleget tesz. Ez alatt a fogadás, ki szemeit gyakran emelgeté az égre áhitatból, a szerzetessel lassan sutogott, ez utolsó hangja mindinkább hevesebb lett.

E közben egy csengetyüzörgés, valamely öszvérhajtsár megérkeztét jelenté. A hajtsár leugrott az öszvérről, Franciska karjaiba fogadá, aztán ismét a konyhába szökött és ott segédeskedett, alig fojthatva el felindulását.

Az érkezett belépett, köszönt és bőköpenyegét leveté egy asztalra, mi által andalusiai viselete látható lett. Barna fürteit egy Resille (hosszu juhgyapsipka) fogta be és egész vállig leért. Dolmánya varranyainál czafranggal kihányt, szinte kivarrt puruszlékján két érdemjel tündökölt, egy neme a nemzeti kiüntetésnek, melyeket az országban nagy bőségben láthatni.

Rövid puskáját köpenyre tette, szólván: Kedvesem! édes kedvencz furolyám, elmúltak az idők, midőn te Pepe király (József, Napoleon testvére) tiszteletére majdnem naponkint tánczra megszólaltál.

— Ó barátom — szólt a dominikán — azon idő visszaterhet újra: s nem sokára tán újra furulyázhat rajta.

— Én mindig készen állok hazámért véretem ontani.

Erre a konyhába lépett a magával hozott élelemszer át-

adása végett, mikor visszajött, egy, a szegletben ülő, eddig észre nem vett idegen intett neki.

— Igen barátom — folytatá a szerzetes — ha szereted a királyt, ismét lesz alkalmad az ellennel szembe nézni, és remélem, a szüz anya segítségével győzni is.

Sennora Donna Urana is bejött most olvasóval kezében s imádkozva a szerzetes mellé ült.

— Elleneink jelenleg bent az országban vannak — mond a barát — melyet eretnokságukkal befertőztetnek.

— S kiket gondol tisztelendő atyám? — kérdé az andalusiai.

— Még kérded? a republikánusok, kik a királyságot és egyházat egyaránt aláássák.

E szavakra az idegen a szegletben felfortyanva ugrott a közepre e szavakkal:

— Nem azok a haza ellenei, hanem azok, kik a nép zsírlát a henylés karjai közt föleméztik. S egy darab pénzt dobva az asztalra, eltűnt.

A szerzetes elhalványult, a bíró kiejtő szájából a szívt, Sennora Donna Urana felsohajtott és keresztet vetett; csak az andalusiai szemében volt látható a helyeslés belső örömeinek fénye. A barát az ajtóhoz szaladt kiáltva:

— Fogjátok meg! — de késő; ismeri ő jól az utakat, hisz bearui menekült!

E szavakra bámultak mind, mert kit a barát nevezett, e vidéken ismeretlen volt.

VII. Nándor (Ferdinánd) király 1814-ben, midőn Spanyolország Napoleon igáját lerázta, szabadon visszatért; a nép örömmel fogadta, de a cortes (országgyűlés) egy általa 1812-ben alkotott alkotmányt terjesztett elibe megerősítés végett; de a király azt elveté s korlátlan hatalommal kezdett élni, sokakat megbüntetett, s ezek közé tartozott a főnebbi menekült is. Őt az inquisitio fogságra ítélte, honnét megszökve a franczia határon tartózkodott, s bearueinek öltözve, az ügyek állása kipuhatólására gyakran berándult a spanyol földre. Átöltözése daczára is modora gyakran elárulta, még ifju, de már egy csomó ösz hajjal birt, s e jeltől ismeré meg a barát Don Alonsó-t.

— De azért még sem siklasz ki. Kiálta utána a barát.

— Utána megyek! mond puskáját felvéve az ifju andalusiai.

— A szüz Mária nevében! szólt a barát.

— Nem; hanem hogy e bátor férfival megismerkedjem.

— Az isten őrizzen! tudod ki ő? a szent inquisitio által elítélt megátkozott gonosztévő.

— Ha ez gonosztévő, ennél nagyobb gonoszok is vannak a világon álarcz alatt; — megyek.

— A szentekre, parancsolom, hogy maradj, — különben egyházi átok alá helyezlek!

— Isten kegyelmezzen tisztelendő atyámnak ez erőszak-tételért! monda az andalusiai. Ezzel leült a Franciska által behozott ételhez, mely is fűszeres lében főzött guggoló borsó vala — de belőle csak keveset evett.

* * *

Urdax-ban nem juthatván ebédhez, visszalovagoltam Auchra-ba. E helység 200 házból áll. Déli órákban a lakosok a ház előtt ültek s e város annyiban hasonlít Spártához, hogy egyetlen utcából áll és egyetlen tornatere van — fővenytér a labdajátékhoz. E játékban a baskok tűnnek ki, s azt ünnepeken üzik. Ép ünnep volt, játszottak, miközben ügyesen kapkodák el az ölomlapdát vaskezttyüs kezeikkel; a leányok a kocsmá előtt egy kisebb téren játszottak s midőn hozzájuk közelgék, a harang megkondult s mind a templomba mentek — az egész falu litániára.

A templomban a férfiak a falakon körül levő fakarzatokon vannak, a nők földszint térdelnek, zsámolyokon ülni csak az igen öregeknek szabad, s hogy magukat a férfiak pillantásaitól eltakargassák, fejüket nagy fekete kendőbe burkolják, mely fátyol- és köpenyül is szolgál egyszersmind.

Templom után folytak a játékok, a nők egy tambourinra táncoltak, nemsokára az ifjak is neki bátorodva résztvettek — a hold fényesen világolt az égen; az egész falu vidám volt s összegyűlt körülök, és csak néhány, köpenybe burkolt komoly hajtsár alakja vált ki közülök.

Végre a tánczczal fölhaltak. Most a hajtsárok egyike, az urdaxi, kit már ismerünk, elővette pengedűjét (guitarre) és egy oszlophoz támaszkodottan szeméit a holdvilágos égre szegezve, elkezdé énekelni egyikét azon regedaloknak, melyekben úgy az arab képzelete, mint a castiliali kedélye oly csodásan egybeolvad. Nagy számu hallgatóság gyűlt körülötte össze. Megkísértjük e dalt mi is, természetesen csak tökéletlenül és prosában áttéve, adni:

„Szívem szomorú, mint egy borus esős nap. Szívemben gyász és mégis énekelnem kell.

„Ha hosszú szenvedéseimet elbeszelném, meghiusult vágyimat, hajótört reményimet s végre szerelmemet s kétségbeesésemet festgetném — messze ide hagynátok engem. És mégis figyelemmel fogjátok kísérni dalom; levere, mint nád a vihar csapásai alatt, fogok énekelni nektek.

„Az én szerelmesem több az ég- és a földnél; mert ég- és földnek elég egyetlen egy nap, s az ő arcában kettő tündököl. Szemei fénylőbbek a villámnál s egyszersmind gyöngédebbek azon jótévő tűznél, mely a hajótörésből megmenekült melengeti és föléleszti.

„Termete karcsú és egyenes mint a pálmafa, vagy mint a Sykomoré; ajkai pirosa mellett merő irigységből elhalványul a rózsá, s lehellete illata, mely kedvesebb a citrom-, a myrtus- és narancsfáénál, felszáll az ég szent magasaiba és gyönyörködteti ott királyi széken a szentháromságot.

„Francziskának hívják. A szép és nemes Spanyolország születése földje; ily híres csak a myrtus és arany, a szentek és hősök hazája lehet. Légy büszke, oh hazám, hogy fölfedezett, meghódított Amerikádon uralsz, de légy még büszkébb arra, hogy gyermekeid közé tartozik azon kecses szűz is, kinek bájait megénekelem.“

E dal így is mennyi szépséggel bír, hát még mily gyönyörű volt az a hajtsár ajkán, ki itt utja közben Franciaország felé, távol kedvesétől, az ábrándos hold fényénél, arra viszszagondolt!!

A dalos végre elnémult, a körülállók még mindig hallgattak, s végre hazaszéledtek. Az andalusiai ott maradt, inkább hasonlítva észak dalnokához, mint egy alacsony származásu emberhez. — Spanyolországban az ily jelenetek gyakoriak. Nevelés, magas származás, gazdagság előnyök, melyeket semmi küljelek el nem árulnak. A legközönségesebb spanyolban is van valami előkelő, s a méltóságos kellem biztos önértetre mutat. Itt nem találjuk azt a „parasztos fajankóságot“ mint más népbeli parasztoknál.


De az önértet- és méltósággal a szomorúság egy vonása olvad össze a spanyol arcában; azon fájdalmas nyomást árulja ez el, melyet gyermekségétől fogva szenvednie kell. A nép nem zugolódik a végzet ellen, megadja annak magát, mint a mohamedán, szenved és tűr, mint az. Szemében a halál közönyös, de vele egyszersmind a polgárisodás és élet is pang s a szellem nyugszik. De e nyugalom mellett is a spanyol azonnal lemond a tétlenségről, mihelyt a háború kitör. Gondolatai minden lassúsága mellett is képekkel előzőnlött stíljében élénk képzelőerőt tanusít. Mindig fegyveresen jár, megőrzi a nyers természet méltóságát és függetlenségét, szabadelvű erényeket táplál szívében egy önkényes kormány alatt; a szabadságon büszkeségből, az önkényes uralmon restségből csüggy; nagy szerepre van hivatva s mégis ismeretlen, mondhatni hasztalanul éli le napjait; — ilyen a spanyol alsóbb néposztály.

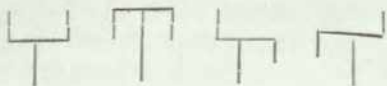
(J. L.)

R Ó M A.

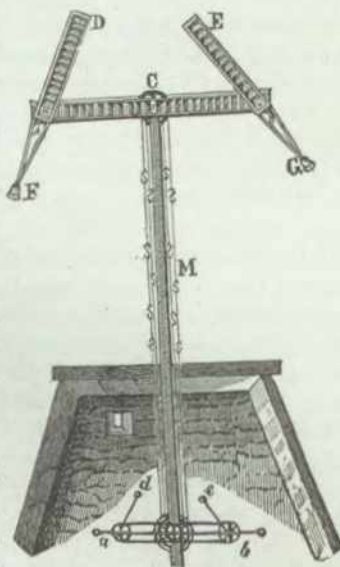
Csatogassuk össze képzetünk szárnyait és repüljünk át az őshírű városba, mely már kétizben uralkodott a világon. Rómában vagyunk, a katolikus egyház látható fejének székvárosában, mely is a jelenkor legrégibb városa, mert nehezen van kivüle még egy, mely kétezer hatszáznál hosszabb élettel dicsekedhetnék, mint ez. De az ősidőtől fogva úgy megváltozott, hogy egykori lakói aligha találják. Szenvedett is annyi pusztításokat, hogy talaja az omladéktól jelentékenyen emelkedetebb és halmi alacsonyabbak, mint egykor. Sok régi templomba, melybe valamikor lépcsőkön mentek fel, most lépcsőkön mennek le. Rómát romokkal fedett mezőség veszi körül, romokon áll és mindenütt romok állnak ki talajából. Minden, minden ama nagy időre emlékeztet, melyben Róma legiói, mint az egész ismert föld uralkodói léptek fel s midőn minden tartományok adói oltáira rakattak le. Mi más jelene az egykori világvárosnak. Nagybecsű domborműveket látsz befalazva közönséges téglá közé, márvány díszkoporsókat, egykori drága templomoszlopokat találsz szutykos mesterműhelyekben. De mindamellett Róma ma is nevezetes nagy s részben díszes város. Tizenkét halmon és a közben eső völgyeken épült, fekszik a Tiber mindkét partján s még ma is mintegy 170 ezer lakost számlál. Róma közepén emelkedik a capitolium, a régi Róma szíve, melyből élete lüktetett. Most már ugyan alacsonyabb mint régi időben, de mégis oly magas, hogy épületeiből az egész várost megláthatni. A capitoliumban van a muzeum, tele a nagyszerű mult becses maradványaival. Itt van Marc Aurél császár díszes lovagszobra. A capitoliumból lemenve a Forumon keresztül, azon classikus térre jutunk, hol Cicero egykor leg-hathatósabb beszédeit tartotta és honnét számtalan nagy dolgok vették keletkeztüket a régi Rómában. Nagy romok, templomcsarnokok, egyes oszlopok és diadalívek ma is mutatják, hogy egykor itt volt Róma középpontja; de maga a piac puszta, szarvasmarháknak szolgál legelőül s azért „campo vaccino“ vagyis tehénlegelőnek nevezetik. Ha innét délnek megyünk, jobbra esik a palatinusi halom. E halmon állt a császárok palotája, itt lakott Augustus, ide építé Néro aranyházát. De mindez most romban hever, úgy hogy az egésznek még csak helyét s tervét sem lehet kiismerni. Amodább áll az óriási colosseum, ezt Vespasian építé 60—70 ezer néző számára, s ámbár csak egy harmada áll épen, nézőre mégis semmivel egybe nem hasonlítható benyomást gyakorol. A Capitoliumtól északra fekszik a Trajánoszlop; márványból készült, belől üres, 192 lépcső vezet fel reá, most Traján szobra helyett Péter apostolé áll csúcsán, míg kívülről féldombor csigaalakú márványképletek tekerődnek fel, melyek a császár tetteit ábrázolják. A város nyugati részében áll Hadrián császár sirja és amodább emelkedik sz. Péter temploma, a keresztyénség legnagyobb és legfényesebb temploma. A templomtól északra áll a vatican óriási palota, egykor 11 ezer szobát és termet tartalmazott, de ma már nem oly nagy, — muzeuma és könyvtára világhírű. Mi szép és felséges ma is Róma, és mégis csak árnyéka egykori nagyságának!

Rómában 364 templom van, ezek közt van az egész keresztényvilágban legnagyobb és legnevesebb sz. Péter templom. Péter hitkövet (apostol) kinszenvedésének (Mártír-stätte) helyére, sirja fölé építének Constantín és Helena egy székesegyházat, ebben koronázták meg Nagy Károlyt III. Leo pápa; később leronták azon reményben, hogy újra fölépítsék, de csak 1506-ban került végre az építésre a sor, s az év apr. 18-kán tevék le első alapkövét. Több mesterművészek dolgoztak rajt, nevesen Rafael, Peruzzi, Angelo. Az egész 46 millió skudiba (93 millió pfion fölül) került, s fentartása évenként 30

nyúlik, ennek hegyére keresztben (vagy mint mondani szokás vízmentesen) van fektetve egy két üles hosszú s egy lábnyi széles deszka  melyet úgy meglehet sarkon fordítani, hogy végei mint a szélmalom szárnyai, hol le- hol felfelé állanak. Ennek a deszkának végeire ismét egy üles hosszú s egy lábnyi szélességű deszkák vannak illesztve, melyek hasonlóan sarkon fordulnak, s ez által a földeszkához olyan állásba hozhatók, a melyenbe akarják: felül alul a földeszkára lehet fektetni, csapanyóan vagy függőlegesen állítani, egyszerűen a milyen állásba akarjuk.



Minden rész könnyen mozog, hogy csekély erővel is lehessen ide oda forgatni, s hogy a szél se akadjon bele, a deszkák be vannak vésve, s olyan formán is néznek ki, mint valami nagy zsalu-táblák. Midőn a gép nyugszik, szárnyai le vannak eresztve, a földeszkán fekszenek, ha dolgoznak vele a földeszkát s a szárnyakat mind külön-különbféle állásokban látjuk. A földeszka négyféle állásának van jelentése. Függőleges (|), vízmentes (—), jobbról balra csapanyó (/), balról jobbra csapanyó (\) a földeszka jelentőséggel bíró állásai. A szárnyaknak több jelentőséggel bíró állásaik vannak, mindenik szárny állhat alul felül függőlegesen, állhat jobbról balról csapanyóan mind fölül mind alól, s végre kinyulva, mintha a földeszkának folytatása volna. Már csak ennyi állásban is minden szárnyal hét tisztán felismerhető jelt lehet adni; de nem csak ennyi jel van, mert megegyeztek, hogy a midőn a két szárny egyszerre dolgozik, a kettőnek együtt legyen jelentése, ha például az egyik függőlegesen vízmentesen, vagy négy csapanyó állása közül valamelyikben áll, ügyeljenek arra is, hogy ugyanakkor a másik az ő hét állása közül melyiket foglalta el. E szerint, minthogy mind a két szárnynak hét hét állása van, a kettővel együtt 49 jelt lehet adni. De még ez nem minden, mert a földeszka is, a mint már említettük, négy állásba hozható, s így minden jelnél az is jelentéssel bír, hogy áll a földeszka, így ugyanannak a jelnek négy különböző jelentése van a mint a földeszka vízmentesen, függőlegesen, jobbra vagy balra csapanyón áll. E szerint négyszer negyvenkilencz, azaz 196 jelt lehet ezzel a géppel adni. E közül csak kilenczvenkettőt használnak, s ez elég is a betűknek, számoknak, napnak, órának s egyéb megjegyzett szavaknak kifejezésére, a többi jelek katonai ügyet s más a kormányt érdeklő dolgok jelzésére vannak, ezeknek jelentését a kezelő hivatalnokok sem értik. A földeszka és szárnyak szükséges mozgásait egy ember eszközli, a ki a telegraph alatt szobájában ül, a hol vasból a nagyhoz tökéletesen hasonló, de kicsi telegraph van, ezen a mint a földeszkát és szárnyakat ide oda mozgatja, a nagytelegraphnak is földeszkája s szárnyai éppen abba az állásba jönnek, az egyiktől a másikhoz nyúló zsinetek segítségével által. Minden telegraphírózó ablakában két jó messzenéző cső van egyenesen a szomszéd telegraphnak irányozva, ezzel a szárnyak mozgásait tökéletesen



meglátja. A telegraph az épülettel együtt olyan formán néz ki, mint az alábbi képen rajzolva van.

A kik olvasóink közül vasutak közelében jártak, ott az őrházak mellett láthattak e képhez némileg hasonló készüléket; azért mondom hogy némileg hasonló, mert az egész készülék egy hosszú faoszlop két darab deszkával, melyek közül egyik vagy néha mind a kettő karként kinyúlik, a mint azt akarják jelölni vele, hogy a gőzös egyik vagy másik irányban menjen. Ez egyszerű telegraphnak a nyelvén ellehet még mondani, hogy a várt gőzös nem érkezik, hogy lassan hajtson, megálljon és hogy egy másik gőzös segítségül jön állomások közt eshető szerencsétlenségek esetére. Ejelenként hasonló esetek jelzésére különböző színű s különböző állásba helyezett lámpákat használnak; hogy és miként történik éjjel a telegraphírozás, elmellőzzük, hogy helyünk legyen elmondani, mit a Chappe találmányávali közlekedésről érdekesnek vélünk. Mihelyt a kormány Chappe találmánya használhatóságáról meggyőződött, mindjárt elkészítettett egy vonalat Párizs és Lille közt 22 állomással (60 francia mérföld). E 22 állomáson Párizstól Lilleig 2 percz alatt végig szalad a jel, s egy néhány sorból álló jelentés közlésére nem kell több 13 percznél. Az akkori háborús időkben az olyan találmány, mely a nemzeti büszkeségnek hízelt, melylyel a hadfolytatásba előnyt nyerhettek, nem maradt elfelejtve köztük a telegraph se. A telegraphvonal csakhamar egyik felől Párizstól Brüsselig, onnan Amsterdámig, másfelől Velenczéig nyújtották. 1792. kezdve, mikor az első vonal készült, 1823-ig csak magában Franciaországban 800 mérföldnyi vonal volt telegraph-államásokkal beépítve. Franciaországban mindenik vonal Párizsban összpontosul. Az állomások térségen 6—8 mérföldre; hegyek közt olyan távolra vannak építve, hogy egyik helyről a másikra ellehessen látni. A mint Párisban a telegraph egyet mozdul azt a szomszéd rögtön utánozza, a tornyokban mindig van valaki jelen, a ki messzelátó csővel szeméit folytonosan a szomszéd-telegraphra függeszti. Így megtörténhetik aztán, hogy egy jel Brest-ől Párisig (150 mf.) 7 percz alatt; Calais-tól (68 mf.) 4 percz alatt, Strassburgból (120 mf.) 6 percz alatt megérkezzék.

Bármily jeles és bámult volt e készülék, meg kell vallani, hogy hiányai igen jelentékenyek. Nagy hiánya, hogy soha meg nem szűnő figyelmet igényel, s hogy esőben, ködben, éjjel nem használható. De mivel jobb nem volt, sok helyt utánzókra talált Angol-, Porosz-, Svédországokban, Dániában sőt Ázsiában és Afrikában is divatba jött; Ausztriában is tettek vele kísérletet 1835-ben Bécs és Lincz között; Muszkaországban Pétervár és Varsó közt 1839-ben kezdte meg az első telegraph működését. Ily sok helyen körutat téve, természetesen sokat változtattak rajta, a sok változtatás és javítás közt volt olyan is, mely éjjeli használatra akart jó lenni. De jött egy újabb már bölcsőjében tökélyesebb találmány, mely minden kísérletet javítást ama régifélén fölöslegessé tett; ez újabb találmány az emberi észnek e remeke: a villanytelegraph.

II. A VILLANY-TELEGRAPH.

Nincs találmány, melyről méltóbban ellehessen mondani mint erről, hogy n a g y s z e r ü, mert valóban a föld igen kicsi e találmánynak. Gyorsaságban a gondolattal versenyez, hegyek, folyamok tengerek, nem akadályozzák útjában, rohan oly sebesen, mint a villám, mely, mire megpillantók a keleti égen, már a nyugati felhők közt cikázik. Kicsi a föld e találmánynak: mert hiszen ennek postája a villám, mely egy másodpercz alatt 70 ezer mérföldet tud szaladni, a földön pedig nincs két hely, mely egymástól ily messze volna, egész kerülete a hol legvastagabb csak 5400 mérföld; a melyen a villámnak végigszaladni egy tizedrész másodperczre sincs szüksége. Ha a vil-

lántól küldenék izenetet a tőlünk 50 ezer mérföld távolságban levő holdba, egy másodpercznél hamarabb megvinné, és a napba, mely tőlünk 20 millió mérföldre van, 5 percz és $22\frac{1}{2}$ másodpercz alatt érkeznek el, honnan a fénynek hozzánk jutni $8\frac{1}{2}$ perczre van szüksége; és a hova a legsebesebben nyargaló gőzkocsnak 400 évig volna mit mennie.

De hogyan történik hát a villámmal az a földicsért közlekedés? kérdi az olvasó. Míg erre felelnék, legyen szabad a villanyról és mágnesről annyit szólni, a mennyit éppen szükségesnek vélek a villantelegraph megértésére.

A felhőkben cikázó villámhoz hasonlatos valamit mi is tudunk teremteni, e valamit természettudósaink villanynak keresztelték. Teremtjük pedig a villanyt ha gyantát vagy borostyánkővet, vagy spanyolviaszt selyemmel — üveget posztóval vagy érczel dörögölünk; vagy úgy is, ha két különböző érczet egymásra teszünk. A természettudósoknak vannak eszközeik, melyekben össze tudják gyűjteni a dörögölés által származott villanyt, s kitanulták, hogy az érczek érintkezése által származott villany is sok ércz egymásra-rakása által nagyon feltűnő lesz. Sok különböző tulajdonokat mutat a villany, melyeknek némelyikét, hogy a telegraphot megértethessük, szükségesnek véljük elősorolni.

A két egymáshoz dörögölt anyagban s a két egymásra tett érczen kétféle, egymástól különböző természetű villany támad.

Az egyik villany neve tevőleges, a másiké nemleges.

Ha egy sodronyt selyemmel bevonunk s többszörös gyűrűbe facsargatjuk, s közepébe mágnes-tűt helyezünk, a mágnes-tű szokott irányát megtartja, de ha a sodrony végeit a villanyfejtő anyagokhoz kötjük, a mágnes-tű kimozdul szokott állásából, még pedig jobb vagy balkez felé, amint a sodrony ugyanazon végét a villanyfejtők egyikéhez vagy másikához kötjük.

Ha selyemmel bevont sodronynyal lágy vasat körül facsargatunk s a sodronyba villanyt bocsátunk, a közibe helyezett vas mágnessé változik, azaz magához vonzza a vasat s mágnes lesz mindaddig, míg a sodronyban villany van, s megszűnik mágnes lenni azonnal mi helyt nem bocsátunk bele többé villanyt.

A villany némely anyagokba könnyen átmegy s roppant gyorsasággal végig szalad rajtuk, az ilyen anyagoknak neve jó villanyvezető. Ilyenek az érczek, föld, víz. Ezért lehet a villanyt érczsodronyokon száz meg száz mérföldekre elvezetni.

Rosz villanyvezetők: az üveg, gyanták, selyem, levegő, fa, csont. Ezeket nem szalad végig a villany, s ha a jó vezetőket ezek közül akármelyikkel körül vesszük, a villany a jó vezetőben megmarad.

A villany, melyet mi állítunk elő, éppen mint az mely a felhőkben származott, tündököl, éget, olvaszt mint a tűz, tapasztalhatni ezt, ha vékony sodronyba vezetjük.

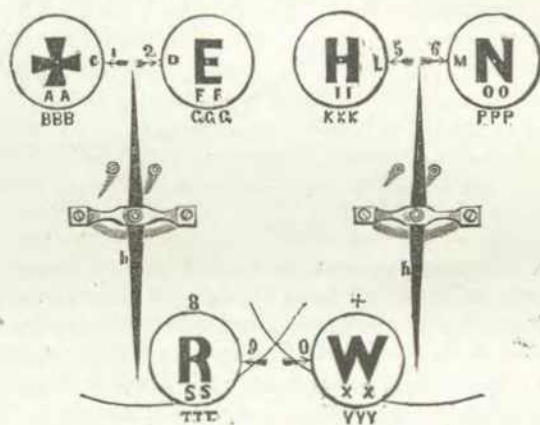
A sodronyokban huzamosabb ideig tartó villanynak a neve villanyfolyam.

A villany ezen tulajdonai elősorolása után elmondhatjuk már, hogy miként lehet vele távol eső helyekre érthető jelt adni.

A villany sodronyon vezetve, a villanyfejtő helytől több mérföldnyi távolságban is kimozdítja a mágnes-tűt állásából és képes a vasat mágnessé változtatni. E két tulajdonságon alapulnak a telegraphok.

A legelső, s mostanig sokat egyszerűsített telegraph volt a mágnes-tű telegraph. Ehez először a hány betű annyi sodrony s ugyanannyi mágnes-tű kellett; a sodronyok kezdődtek a villanyfejtő készültnél, elnyultak odáig, hol selyemmel bevont sodronygyűrűk közt a mágnes-tű állottak, és onnan

ismét vissza a villanyfejtő készülthez. Egy sajátos gépecske segítségével tetszés szerint lehetett egyik vagy másik sodronyt érintkezésbe hozni a villanyfejtővel, minek aztán az lett eredménye, hogy egyszer egyik, másszor a másik mágnes-tű mozdult ki helyéből, s minthogy mindenik mágnes-tű egy-egy betűt jelentett, a ki a mágnes-tűket nézte, tudta, hogy a villanyfejtőnél álló ember miféle betűket vagy szavakat kíván vele tudatni. Az ilyen telegraph a villanyvezető sodronyok sokasága miatt költségesebb, mintsem általános elterjedést nyerhetett volna, bárha kecségetető előnye is volt az, hogy könnyen érthető betűkkel nem pedig jelekkel történt általa a telegraphirozás. Javítások, változtatások után már ma a sok sodrony és sok mágnes-tű fölöslegessé van téve; némelyikfélen egy sodrony egy tű, másikfélen két sodrony két tű, megteszi a szolgálatot. Az annyira gyakorlatias angoloknál különösen ez utolsó van használatban; s szakértők véleménye szerint az eddigiek közt a legtekélyesebb is, oly egyszerű, hogy kezelését 12—14 éves gyermekekre bízhatják, s oly szapora, hogy egy percz alatt 90 betűt telegraphirozhatni vele.



Az itt látható 2-dik képről megérthetni, mily jelentések vannak a mágnes-tű mozgásaihoz kötve; a készüllet teljes megértésére még azt kell emlékeztetbe hoznunk, hogy a mágnes-tű — a szerint a mint a villanyfejtő anyagok egyikével vagy másikával hozatik a sodrony érintkezésbe — hol jobbra hol balra hajlanak el. Mindenik tű mozgásának külön értelme van, szintúgy értelme van annak is, ha egyszerre mozdulnak; — még pedig:

A bal felől levő tű ha kétszer elhajlik balra jelent A-t, ha ha háromszor B-t, előbb jobbra azután balra C-t, előbb balra azután jobbra D-t, egyszer jobbra E, kétszer jobbra F, háromszor jobbra G.

A jobb felől levő tű elhajlása jelent:

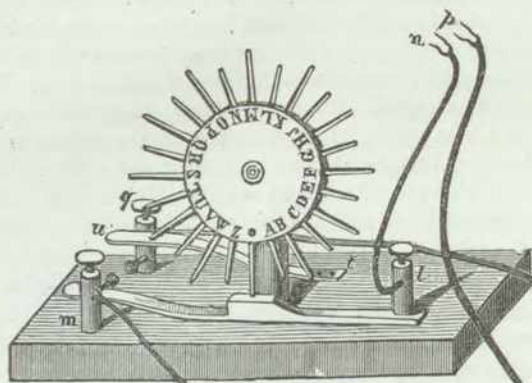
egyszer balra H, kétszer I, háromszor K, előbb jobbra azután balra L, előbb balra aztán jobbra M, jobbra egyszer N, kétszer O, háromszor P.

Ha a két tű egyszerre mozdul pl. balra egyszer jelent R-t, kétszer S, háromszor T, előbb jobbra aztán balra U, megfordítva V, ha jobbra mozdul egyszer W, kétszer X, háromszor Y.

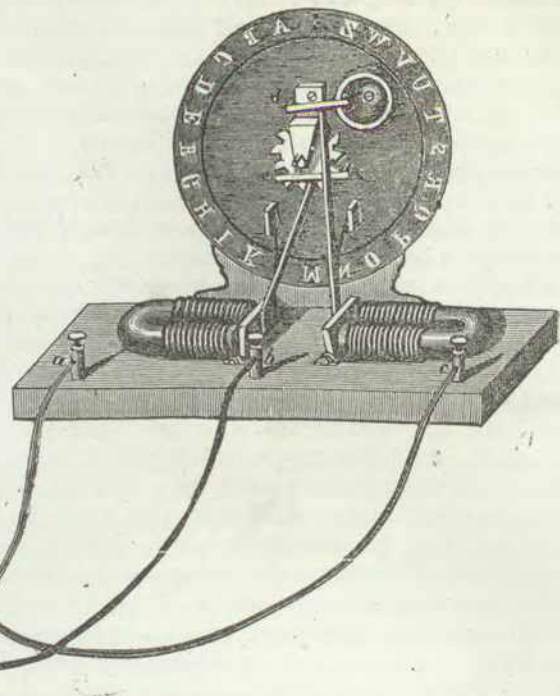
Jelentéssel bírnak még a következő mozgások:

A bal felől levő tű minden szó végén kihajlik balra, tehát + jelt ad; ha szóról számokra van átmenet, jelölnek H-t, s nyomban reá +; minden szó után ha értették a telegraphirozót, visszatelegraphirozzák az E-t; ha nem értették a +t. Hasonlóan jelentése van külön az R és W-nek, az első azt jelenti „megállj,” a második „folytasd.”

Egy más alkotású telegraph alapul a villanynak azon tulajdonán, miszerint a vasat mágnessé tudja változtatni. Ez a mutatós telegraph, nevét a mutatóról vette, mely rajta sorban mutatja a betűket, mint az óra mutatója az órák számait.



I. rész.



II. rész.

Egy ily gép szerkezetét az itteni 3-dik képről kivehetni. Ez a villanyvezető sodronyokon kívül két darabból áll: I. a telegraphirozó rész; II. a mutató rész, melyről a telegraphirozottat leolvashatni. A II. rész szerkezete következő: egy deszkadarabon két, patkóalakú vasdarab nyugszik, mindkettő selyemzsinórba burkolt réz-sodronnyal van körületekergetve. A jobb oldalon fekvőre tekergetett sodronynak egyik vége *C* csaphoz, a másik a deszka alatt *b*-hez nyulik; a patkó végeihez közel sarkokon forduló vaslap nyugszik, ehez egy rudacska van forrasztva, melynek tetején keresztben áll egy másik a rajzon *d*-vel jelölt rudacska. A mint e patkót körítő sodronyba villanyt bocsátunk, mágnessé válik, magához vonzza a vaslapot; de a lap és a patkó közé alkalmazott gyenge rugó könnyen elválasztja ismét, mielőtt a villanyfolyamat megszakasztjuk s ez által a patkó mágnessége megszűnik. E szerint a mint a patkó változatosan mágnessé lesz, vagy megszűnik az lenni, a vaslap rudacskaival együtt ide oda mozog, midőn aztán a keresztben álló *d* rudacska reá koppant egy közelében álló csengőre. Ez eddig leírt rész s e csengő arra való, hogy a kezdődő telegraphirozásra figyeltessenek, s utóbb a telegraphirozott szavak és mondatok bevégezését jelentsék.

A baloldalon fekvő patkó előtt hasonló vaslap és rudacska-kak vannak, melyek közül *rs* itt is keresztben áll. E kereszt-rudacska két kiálló végei közül egyszer egyik, máskor a másik -- a mint t. i. a lap a patkóhoz jön vagy attól eltávolodik -- a fogaskerék fogai közé csuszlik, s azt minden ide oda mozgásaival egy foggal odább taszítja. A keréknek 12 foga van.

A mint hát a balfelől vaspatkót körítő sodrony *a* és *b* csapokhoz nyúló végeit villanyfejtővel hozzuk érintésbe, a villanyfolyam megindul a vaslap a patkóhoz jön, ez által a fogaskerék egy félfoggal odább fordul, ismét félfoggal forduland odább a mint megszakítjuk a villanyfolyamat s a patkó a vaslapot elbocsátja; e szerint a villanyfolyam ismételt megindítása és megszakítása mindannyiszor egy foggal taszítandja odább a kereket. E keréknek, mint említve volt, 12 foga levén, egyszeri megfordulására 12-szer kell a patkót mágnessé változtatni, s ugyanannyiszor megszüntetni mágnésosságát. Ez a rész az, mely a telegraphirozott betűket mutatja, következő

módon: A fogaskerék tengelyéhez (a kép ezen lapján) mutató van illesztve, mely a kerékkel egyszerre mozdul, s vele egyszerre óramutatóként körüljárja a lapot. Azon lap karimáján, melyen a mutató végignyúlik, egyenlő távolra egymástól 24 jegy van, 23 betű az *ABC*-ből (*x* és *y* hiányzanak), 24-dik egy csillag. A II-dik képen e betűk úgy látszanak, mintha a lap karimája átlátszó volna. Említők, hogy a fogaskerékkel együtt fordul a mutató; csak annyit kell még hozzátennünk, hogy ez a villanyfolyam megindulásakor egy betűvel, megszakításakor hasonlóan egy betűvel szökik odább.

Ha a mutató a csillagra mutat *, a villanyfolyam megindulásakor átszökik *A*-ra, a folyamnak erre következő megszakításakor *B*-re, ismét megindításakor *C*-re stb. Így a villany ismételt reabocsátása s ismételt elzárása által, akármily távolról a mutatót azon betűre szöktetjük, a melyre akarjuk és sorba akármely szót összehetűztetünk. Csupán az szükséges, hogy a folyammegindítást és félbeszakítást pontosan számláljuk, másként a mutató nem a kívánt betűre fog mutatni. Hogy ebben tévedés ne lehessen, a villanyfejtő rész közelében van az I-el jelölt gép, mely arra való, hogy általa a folyamnak a II. géphez bocsátása és elzárása czélszerűen szabályoztassék.

E II. rész alkotása és a telegraphirozásban szereplése következő:

p és *n*-nél van a villanyfejtő, *p*-ből rézsodrony nyulik *b* rézcaphoz a II-dik részen; *n*-től *l* csaphoz egy másik rövidebb sodrony nyulik, az I. részen van még két rézcaphoz *m* és *q*; *m*-hez az *a*-ból *q*-hoz a *c*-ből nyúló sodrony szorítottatik.

Az *l* csapot egy a deszka alatti sodrony *tu* rugóval. Ha e rugó lenyomatik, hozzá *q* csap kiálló szegéhez, ekkor az *n*-től jövő villanyfolyam a következő utat teheti: *l* csaptól *tu* rugóba, onnan a szegen át *q*-ba, innen a II-dik rész jobb oldali patkójához innen a deszka alatti sodronyon *b*-hez s úgy a sodronyon vissza a villanyfejtőbe *p*-nél. Ha *tu* rugót elbocsátjuk, a folyam megszakad. E rugónak ismételt lenyomása s elbocsátása által indítjuk és szakasztjuk meg tetszés szerint a jobb oldali patkóhoz menő villanyfolyamat; ez hát a készülék, mely által a mutatógépen valahányszor akarjuk csengést idézünk elő.

l -től m -hez ismét nyulik egy rugó, mely ha nincs lenyomva, m oszlopnak oldalán kiálló szegivel érintkezésben van. Ilyenkor a villanyfolyam útja nincs elzárva p -nél kezdődve a sodronyon végig b -hez, a baloldali patkó sodronyait megjárva a csapnál vissza m csaphoz innen a rugón végig l -hez s így n -nél ismét a villanyfejtőhöz juthat.

Az említett rugó lenyomása által a folyam megszakad. E rugó szabályos lenyomása és felbocsátása s a villanyfolyamnak ez által okozott szabályos megindulása és megszakadása okozza a II. rész fogaskerekének és mutatójának szabályos mozgását.

Ugyanis e rugó közepe fölött áll egy kerék 24, felváltva hosszú és rövid küllővel. Az egyik hosszú küllő * gal van jelölve, a többi az ABC betűivel sorban, még pedig A, C, E, G, J stb.-vel a rövid küllők, B, D, F, H, K-val a hosszú küllők.

Ha a kerék úgy van állítva, hogy egyik hosszú küllője egyenesen lefelé a rugót érje, akkor a rugó ki lesz állásából nyomva s a villany-folyam megszakasztva, a kisebb küllők nem érik a rugót, mikor azok fordulnak függőlegesen felibe nem nyomják le, s a villanyfolyam szabadon folyhat az előbb fölemlített uton.

Képünk a készüléket azon állásában mutatja, melyben a telegraphirozás épen kezdődhetik. A folyam mindkét patkótól el van zárva.

Először is tu lenyomásával a jobb oldali patkóhoz bocsátjuk a villanyt, hogy a csengetyű az őrt figyelmeztesse. Ezután a kereket kezdjük forgatni, először is A küllő állandó alá felé, de minthogy rövid, a rugót nem éri, ez hát felszabadul, mi által a villanyfolyam körül járhat, a baloldali patkón is és a mutató *-ról A-ra fog szökni. Ha a kereket tovább fordítjuk, úgy hogy a hosszú B küllő álljon lefelé, ez le fogja nyomni a rugót, ez által megszakítja a villanyfolyamot, s a mutató a B-re fog szökni. E szerint a kerék fordítása által a mutatót is a kívánt betűre szöktethetjük, ez mindég azon a betűn fog állni, a mely a függőlegesen lefelé álló küllőn van.

Hátra van még olvasóimnak elmondani azt, hogy minden állomáson, hova tudósítást küldenek és ismét kapni is akarnak, mindkét része meg van a telegraph-készületnek — a két sodrony közül pedig, a melyeket világosság okáért képünkhöz mi is szükségesnek véltünk felvenni, az egyik fölöslegessé vált, kitanulták ugyan is, hogy elég egy sodrony, a másik szerepét a föld a benne levő vizekkel végrehajtja. Gondoljuk pl, hogy ezen, az általunk ide rajzolt készüléten a gép két részét csak $n l m a$ sodrony kötné össze, p, b hiányzanék; s valóban két állomás közt egy telegraphnak több sodronya nincs is, a másik sodronyt nagy rézlapokkal helyettesítik, úgy hogy p -nél az egyiket, b -nél a másikat mélyen a földbe ássák, a kés rézlap közti földtömegben a villany áthatol csak úgy, mintha ott egy jó villanyvezető rézsodrony volna.

Mily előnyei vannak a villany-telegraphnak a Chappe-féle telegraph fölött, nem kell hosszasan bizonygatni, elég annyit mondani, hogy olcsóbb, biztosabb jegyeit nem látja senki a kezelőn kívül, éjjel, ködben, esőben, zivatarban mindig használható, csak a nehéz idő hat néha zavarólag rá. A villám, mely mint tudjuk, szereti az érzéket, belecsap egy-egy sodronyba, az állomásoknál levő gépezetig szalad, s már gyakran tett kárt épületben s lett veszedelmére a telegraphirozó hivataloknak. Előnye még, hogy általa tengerek által



elválasztott országok közlekedhetnek egymással. — Rézsodronyt gutta-perchával (szurokfélé) bevonnak (a mely minthogy rozsz vezető, a sodronyba bocsátott villanyt nem engedi belőle távozni) s így a tengerbe bocsátják, két végét a tenger két partján álló telegraph-készülettel hozzák érintésbe, a másik sodronyt helyettesíti maga a tenger vize. Így van összekötve Angol- és Franciaország már két helyen, Angolország és Irland, s talán még megérjük, hogy Európát az 1000 mérföldre fekvő Amerikával egy sodrony fogja összekötni, melyen majd Amerikából hamarabb veszünk tudósítást, mint vehet két debreczeni lakos egymástól, ha külön részeiben laknak a városnak.

A HEBRIDÁK.

(Sziget-tájkép.)

Nincs hely a nagy világon, melyet ismernünk nem volna érdekes; a legkisebb ponton vannak nevezetességek, melyek lelánczolják a kntató szemet. Azt kérdezitek: minek ismerjem, minek tanulmányozzam én a távollevő helyeket, kivált olyanokat, hol nem zajong jelenleg valami hatalmas nemzet, vagy honnan valami közvetlen anyagi hasznot nem merithetünk? Az ismeret maga fölér minden anyagisággal, mert ismeret által vagyunk csak emberek; minél többet tudunk, annál nagyobb emberek vagyunk. Tudományos törekvéseink végcélja, hogy a természet miriád különféleségeiben megtalálhassuk az egységnek teremtési fogalmát és lényegét; hogy pedig az emberiség ezt kifejtse, a legigénytelenebb helyecskét sem szabad figyelem nélkül hagynia.

Elvezetjük olvasóinkat az atlanti tenger egy nevezetességéhez. Skóthon nyugati tengerpartján a legszélsőbb déltől legszélsőbb északig, Dumfriestől Wrath fokig háromszáz sziget terül el, most nyugati szigetek (Western Islands) vagy Hebridák, a régieknél Hebrides vagy Aebridae névvel. Az ily szigetek közönségesen azon ország sorsában osztozkodnak, melyek szomszédságában fekszenek; a Hebridák Skóthon partjaira támaszkodnak, s azért első gondolatra azt hinnők, hogy történelmök ezével azonos. De nem úgy van egészen. Már az egyes szigetek nevei is, mint Pladda, Flota, Sanda, Hellesa, Lunga, Jóna, Staffa stb. megmutatják, hogy őstörténetük sem az angolszász, sem a kelta néptörzsével nincs összekapcsolva, hanem egy más, messze fekvő nép történelmében keresendő. A 13-dik század végéig e szigetek a skandináviai királyok közvetlen bírlmában valának, sőt azontul is igen sokáig oly főnökök hatalmában voltak, kik skandináviai királyok véréből származtak. Ha tehát a Hebridák lakosainak erkölceit, szokásait, nyelvét és régiségeit ismerni akarjuk, nem csak Skóthon, hanem inkább azon népek összeköttetésében kell őket tekintenünk, melyeknek velök közös eredetök, közös nyelvök és történelmök van. Skandinávia rőthaju királyainak birtokához tartozott az északi tenger egész szigetcsoportozata Brit- és Irhont kivéve; az északi szélesség 54-dik fokától egész a 60-ig, Man szigettől Islandig. A történelem, valamint a régiség és nyelvészet irodalma kimutatja, hogy a skandinávoknak Harfagar Harald idétti bevándorlásaik előtt Irland vagy Galloway királyai, britek, kelták és piktek telepedtek ott le, miért nagyon természetes, ha a Hebridákon mindezen néptörzsek maradványait találjuk; nevezetesen vannak iti pikt várak, skandináviai és druidatemplomok romjai, norvég szokások és kelta nyelv. A skandinávok, mint büszke önérzetű férfiak, bárhova eveztek vagy vándoroltak, mindenüvé magukkal vitték törvényeiket, szokásaikat és hitregéjüket. Ily történelmi előzményeket tekintetbe kell vennünk, ha azt akarjuk, hogy az egyes

részek magyarázhatók legyenek s kutatásunkat kielégítsék. A Hebridákat azonfölül úgy kell tekintenünk, mint a nagy, az északi tenger dulongásainak kitett szigetország részét; azért, csak miután az északi szigetekeket beutaztuk, lesz sok részletesség a Hebridákon, világos előttünk.

Miután a szüksegesnek gondolt észrevételeket előrebocsátottuk, állapodjunk meg Arranon (a szigetek egyike), hol a tengerszínétől 3000 lábnyi magasságra emelkedő Goatfell (hegy) tetejéről megkísérhetjük az egészet egy általános szemle alá venni. E hegy egyike a legszebb belvedereknek*), melyet északi Brittanian a kéjtelgő szemeknek nyújthat. Goatfell a Hebridák legmagasabb pontja, s ámbár ezeknek csaknem legdélibb részén fekszik, mégis róla majd valamennyire elláthatni, ha a levegő elég kedvező. A legtávolabb délkeleten láthatni az angolhoni Cumberlandhegységet; délszakra Irhon északi fokát; e kettő között Man szigetet, mely előbb szinte a Hebridákhoz tartozott, s tájilag most is oda számítatik, ha politikailag nem is. Keleten látszik Skóthon, Ben, Lemond, a Grampianok. Skóthonnak majd minden hegycsúcsa látható innen. Száz meg száz sziget emelkedik ki minden képzelhető idomban a tenger mélyéből, és vagy egyesleg, vagy csoportban körülveszi Arran sziklaoszlopát. Mily messze csak lát a szem délfelé, mindenütt sziget. Észak felé a hatalmas Ben More-on túl a vad Rum; ennek sziklacsúcsaitól tovább Benna-Caillich és Skye szigetnek Ossianféle Cuchullin-ai. A közel és távol északra csak sziget. Cautyre földnyelven túl, — mely mint egy óriási kigyó, Skóthon északi felföldjétől a Hebridák között a legszélsőbb délszakig húzódik, Arran mellett elmegy, s majdnem az irhoni partokba ütközik, — látszik Isla, Gigla; Jurának felhőkig emelkedő csúcsain túl Scorba szigetgúla Colonsay és Oronsay mellett. Innen tovább a többi szigetekeket a szem el nem érheti; ezek a legmagasb hegycsúcsokat kivéve, a láthatáron alul fekszenek. De a képzelet még ezeknél sem leli szemléletének határát. Az utolsó szigetekektől 40 mérföldnyi távolságra, mondhatni elhagyatva a Hebridáktól maguktól is, örök elvonultságba temetve fekszik ezek utolsója s legtávolabbika, St. Kilda.

Mily benyomást okozhat ezen áttekintés annak kedélyében, ki mindezen helyeket egyesleg meglátogatta, ki természeti arculatukat, jellemző külvonalatukat, természeti s történelmi nevezetességeiket legalább a nagyobb vonásokban ismeri; mert a táj teljes képéhez annak történelmi szelleme is tartozik. A szem, meddig csak elér, nem lát egyebet, mint szigetet sziget mellett, melyek közül mindegyik más, többé kevésbé hegyes és regényes alakot tüntet elő a tenger hullámzó kebelén. Nagyszerű tünemények első látásánál nem gondolkoznak, hanem csak érezünk. Ha a nagy és diadalmaskodó hatás első benyomása elmúlt, akkor azon pontot keresi ki magának az ember, melyet a természet leginkább kitüntetett, vagy, hol az ember idők folytában, munkásságának legnagyobb emlékeit hagyta hátra s megszentésítette azon földet, melyen komoly s magas törekvése által előttünk haladott. A Hebridákon igen sok olyan hely van, mely a neveztük két tulajdonságban kitűnik; — s ki ne csodálkoznék, midőn azt mondjuk, hogy a Hebridák könyve még nincs megírva. Az angolok, sőt a skótok is csoportokban tolonganak a csatornán keresztül Rajna, Sveicz, Párizs, Olaszhon felé; ismerik Nyugat- és Keletindiat, ismerik a föld minden országait; de sokszor lenézik azt, mi közvetlen hozzájuk tartozik. Talán minden harmadik skót volt Rajna mellett, Párizsban, Ausztráliában, de ezer közül alig van egy, ki az Orkadokat és Hebridákat meglátogatta volna. Mi közel van hozzájuk azt nem tartják figyelemre méltónak. Így cselekesznek más nemzetek is; a briteknél ezen elhanyagolást

nemzeti és vallási balítéletek mozdítják elő leginkább, míg az másoknál vétkes könnyelműségből származik.

A Hebridák különösen nevezeteseek vallási intézményeik, s ezeknek az egész északra terjedő hatalmas befolyásuk által. Csak azon egyedüli ok is, hogy ezen intézmények katholicusok voltak, egy skót előtt minden egyéb érdemüket megsemmisíti. Azonfölül a kelta nyelv is most már barbárnak, nyersnek látszik előtte, mert a nép elnyomatott, külső élete elenyészett. Az elnyomott nép az elnyomó előtt soha sem bir érdemmel vagy előnnyel, legyenek ezek valóságban isteniek! Ezen szigeten Ossian dalai hangzottak a nép érzéseinek nyilvánulásában; ennek lelke lengi át jelenleg is a ködbe merült hegyek csúcsait. De Ossian népe külsőleg nem élt többé. — Mi azonban elfogulatlanul s előszeretettel közelgünk e tudományilag még föl nem szántott szigetekhez. Mi tisztelettel fogjuk tekinteni azon templomromokat, melyeket mind a természet, mind a művészet és hit az északi világ tenger viharai közé teremtett, s örömet fogjuk hallgatni Ossian nyelvének hangjait, ha bár az elkényeztetett füleknek ez nem tetszik. Mi gyönyörködünk a tájakban, holott a kelták hazája volt, s nagynak találjuk a férfiakat, habár ellenkező vallásuak voltak tőlünk. Valóban, a Hebridák történelme vallási fejlődésében magas, komoly, sőt megindító jellemmel bír. A jámbor culdeek (barátok), kik itt ütek föl lakásukat, kevés életörömet kerestek, de keveset is találtak. Figyelmök egy magasabb, szentebb cél felé fordult. Távol azon tengerpartoktól, hol a hatályosabb, melegebb nap a mezőket, hegyeket és völgyeket szőlőgerezdekkel, fűgékkel, citromokkal kiékitve, Hesperidák kertjévé változtatja, ők azon északi égövön kerestek szállást, hol a mostoha természet a szükségést is megtagadja gyakorta, hol a gyenge nap csak ritkán tör keresztül a sűrű ködön; és hol egymást föl váltva majd a vad csordák véres fegyverei, majd a föllázadt Ocean tájtékdő dühöngése pusztítással fenyegetőztek és sokszor hoztak. — Jámborsággal és tanítással összekapcsolák a munkát; művelék földjeiket, építének házakat, zárdákat és templomokat, melyek romjait most is bámuljuk. De elmélyedünk idegen térre; hanem nehéz a Goatfell körül elszórt pompás szigettájképet tekinteni a nélkül, hogy a hebridák történelméről s azon emberekről meg ne emlékezzünk, kik tanításaik, tetteik és nélkülözéseik által hősök és vértanúk valának; kik azon számos helyeken, hol éltek, a szeretet és odaengedés magasztos munkáját egészen bevégezték s az egész szigetcsoportot megáldott földdé alakították.

Ha ezen felhőtrónról a tengerből kiemelkedő egyes hegycsúcsokat tekinti az ember, lehellen azon gondolatra nem jönne, hogy üsdőkben Skót- és Irhon egy összefüggő száraz földet tettek, és hogy nagy természeti forradalmak következtében a sziklák egymástól elváltak, a köztük támadott völgyeket kitölté a tenger, s így minden magasabban fekvő föld- vagy sziklatömeget a szomszéd földtől elválasztott. Ha a tenger mostani menetét követni fogja, és, minek kétségbevonhatlan jelei Arran szigeten nyilván mutatkoznak, mindig mélyebbre süllyed, úgy jöhet idő, hol ezen szigetpart ismét el fog enyészni s lassankint a szárazföldre ragaszkodik. A Hebridák fölcsúszása Goatfellről önként adódik; nevezetesen a földnyelven és Cautyre előfokon innen és túl. Az utolsó két hosszú sorra osztatnak föl újra: az egyik sor a skót parthoz legközelebb délről északra, Islától Fladdahunáig; a másik távolabb az atlanti tengerben Skóthon északi részéhez közeledve, Barrától Lewis fokig; ez magában foglalja még a Láng — vadász — és a távolfekvő Sz. Kilda szigetekeket.

(K—i).

*) Belvedere, olaszul; francziában belle-vue — szép kilátás. Így szoktak nevezetelni azon mulatókastélyokat, vagy tornyos épületeket, sőt hegyek is, melyekről a környező tájra szép kilátás van.



NÉMELY ÁLLATOK ÉLETEREJE.

Carradori szerint a békák még sokáig élnek légüres téren és romlott levegőn; légtartalma vízben is csak 7—8 óra mulva döglenek el; olaj alatt ellenben nem sokára megdöglenek, s még hamarabb a kifőtt, légtől megótt vízben. A teknősbékák is sokáig élnek a légszivattyu légüres vagy légritkított ürében és gözmemükben, miket más állatok nem tűrhetnek; olaj közt 24—36 óra alatt eldöglenek. Egy teknősbéka, melynek agyvelejét kivették, még 6 hónapig élt és minden szokott dolgait rendesen végezte; vannak példák a teknősbéákról, melyek elvágott fővel 12 naptól 6 hónapig is folyvást éltek. — Charras elmetszé egy viperának a fejét: több napok mulva ez a fő egyik tanítványát igen veszélyesen megharapta. Perrault egy fejevágott viperát egész azon köhalomra látott mászni, mely neki rendes rejtekhelyül szolgált. — Des Mortiers elvágta egy szarvasbogárnak a fejét s testét a hátára tette; az állat dereka ugyanazon mozgásokat tévé, mintha sértetlen volna; 48 óra mulva aztán a kísérő (experimentator), fejét a napra vitte s az néhány percek alatt újra megelevenedett. Ekkor az ujját tartá elibe, és azt oly erősen megkapta, hogy a másik kezét kelle használnia, hogy szarvait kihuzhassa, melyek félvonalnyira hatoltak a húsba. — A cserebogár szinte mozog fővétele után; így van ez a pilléssel is, melyek mint a legyek, tova repülnek, s Boyle látott ez utóbbi állatokból fejtetteket párosulni és a nőstényeket tojni. Fejevett darázsok még erősen csípnek; a méh teste is, ha csak mihez tapadhat, fulánkját még beledöfi. Nőstény pillék, fej nélkül és feltűzve, tojásaikat a legszebb rendben rakták egymás után. — A szárnyasoknál hasonlólag találunk feltűnő példákat az élet folytatására lefejezésük után is. Tudva van, hogy miután Boerhave egy éhes kakasnak azon pillanatban, midőn az elibe több mint 20 lépésre tartott táp után futott, a fejét elvágta, az állat dereka futását egész odáig folytatta; továbbá, hogy azon kacsá, melynek a fejét levágják, meglehetősen tova fut, és ha a földre leesik, tova vándorog és nyakvégét a földbe dugja, hihetőleg azért, hogy a fájós helyet horzsolja vagy befűdje. Fején a szemek gödrükben forogni látjuk. Szinte így van a ludaknál is. A tyúkok és galambok, fejük leütése után szárnyaikkal csapkodnak és mozognak. — Commodus császár mulatságból a struczmadarakat futtokban lefejezte, s azok a versenypálya végeig futottak. — Juhok- és borjúkkal tett kísérletek mutatták, hogy a fő és derék, elválasztásuk után is megtarták még érzékenységeket és az izmok izgékonyágát, nem tovább azonban 11 vagy 12 percnél. — A kigyók, gyíkok, angolnák, csukák, potykák, sőt a férgek is, darabokra vágva, minden egyes részeikben mozognak s láthatni, jelesül a békanemű állatoknál, a szemek és száj tartós mozgását; és többféle kigyók s gyíkok fejei még erősen is harapnak. — Ismeretes a meleg napfény hatása az úszómászókra (amphibien); innen van azon nem alaptalan állítása sok falusiaknak, hogy a darabokra vágott vakkigyó csak naplemente után döglök meg. A galvánosság a békálábakat, de még nagyobb állatokat is, vagy legalább egyes tagjaikat újra életre hozza. Sóval meghintve eviczkelnek is. — A habarczok (Polypen) még nevezeteseb bizonyosságait adják életerejüknek. Ha ezek különböző részekre vágatnak, az ő nagy hasonméségöknél fogva oly erős visszatermődési (Reproduction) tehetséget mutatnak, hogy a hiányzó részek utánnőnek, egy teljes, az eredetihez egészen hasonló állatot képezendvén. — A vízi és lapos-férgek stb. legott utánnőnek. Ha egy gilisztát keresztbe átvágunk, az előrésze élve marad, a hátulsó ellenben elhal.

(K. Cs. D.)

II. SÁNDOR OROSZ CZÁR.

Olvasóink előtt érdekes tárgyat vélünk felhozni, midőn Oroszország jelen uralkodójának életírását kísértjük meg.

Custine, ki 1839-ben utazá be Oroszországot, II. Sándor mostani orosz czárról ezeket írta: „Arczvonásai jóságot árulnak el; mozdulatait kellem, könnyűség és nemesség jellemzik; ő egy valódi herczeg; szerény, a nélkül hogy bátortalan volna, mi a vele társalgást könnyűvé, kedvessé teszi. Egy tükélyes nevelésű férfiuként tűnik fel. Ha egykor uralkodni fog, engedelmességet eszközölni nem félelem, de vonzó kelleme által, hacsak állásának változása lelkületében is változást nem vonand maga után.” — Egy más utazó később így jellemzé: „Sándor nagyherczeg öröklé atyja fenséges személyiségét s némileg arczvonásai szabályosságát, de nem bír semmit a czár rokonszenvtelen fenségéből. A fiu arcának ellenkezőleg sok érzelem és kedély, teljes ajkak, anda szemöldek s több békesség, jellemvonásai.”



II. Sándor czár.

Ily leírások után II. Sándor trónraléptével az európai sajtó azonnal elhagyá magát ragadtatni békereményei által — nem vevén magának időt annak meggondolására, miszerint egy nagy állam diplomatiái és politikai tere és az uralkodó magán és családi köre nem egy és ugyanaz; ott az uralkodó szerepet visz, melyből mindannyiszor kivetkezik, mikor emebbe pihenni visszavonul s míg itt leplezetlenül nyilatkozik egyéni jelleme, ott állami tekintetek vezérlik; itt egyedül ember, ott államférfiu egyszersmind. Kivált hagyományos politikájú államban, minő Oroszország, az uralkodó nagyon is sok öröklött tekinteteket kénytelen szeme előtt tartani, hogysem teljesen saját önkényét követhetné; itt a cél, annak elérési terve, már meg van álla-

pitva s egyéni akarata csak annak végrehajtási módjára bír döntő elhatározással. Mivel pedig egyazon czélt leggyakrabban több különböző ntokon és módon is ellehet érni; azért remélhető, hogy ha II. Sándor 4 évvel előbb lép trónra, tán a jelen keleti háboru nem következik be, de azért ő sem fogott volna egy hajszaínyt is eltérni azon czéltól és tervtől, melyet elődei I. Péter óta követtek; most pedig, trónraléptével, midőn a keleti háborut teljes lobogásában találja, békét nem kötend — csupán a béke kedvéért bizonyára nem! főleg miután Oroszország a békének még most tulajdonkép nem is érzi anynyira szükségét — de kényszerültnek sem látja magát — hogy annak megszerzése végett jelentékenyebb áldozatokat tenni hasznosnak ítélhetné.

Azért II. Sándor minden oroszok czárjának trónraléptével, Oroszország kormányában csak az uralkodó személye változott, a politika pedig ugyanaz maradt, mi azelőtt volt. II. Sándor már atyja életében több évek óta be levén avatva a kormányzati dolgokba, s így, miután az eddig követett politikához egyrészt ő is hozzájárult, annál kevesbbé lehet trónraléptével várni, hogy az előbbtől eltérő politikát kövessen.

II. Sándor minden oroszok czárja, született 1818-ban april 29-kén és így jelenleg 37 éves. 1841-ben april 28-kán házasságra lépett Máriával, a megholt II. Lajos, hesseni nagyherczeg leányával, mely házasságból idáig öt gyermeke él: Miklós, Sándor, Wladimir, Alexis nagyherczegek és Mária nagyherczegnő.

II. Sándor legelső ifjúságában oly gyenge testalkattal bírt, miszerint félni lehetett, hogy soha nem fejlődend ki férfivá, de ez aggalmak később eloszlottak, s ő rajta leginkább bebizonyult, mily csudáson hasznos ága a nevelésnek a testgyakorlás; mert legelső ifjúságától fogva a legnehezebb testgyakorlatok alatt nőtt fel, s úgy növeltetett, hogy minden viszontagságokhoz hozzászokjék. Órákig kellett lovagolnia, a katonákkal együtt vállán fegyvert hordva, több napokig gyalog és gyors léptekben utaznia. Ily növelés alatt fejtett ki erőteljes férfivá.

Atyjának halála után 1855. évi mart. 2-dikán a trónra lépett, s kiáltványában, valamint országa rendeihez tartott beszédében az őseitől és atyjától követett politikát a magáénak vallá, mely szerint uralkodni szándékozik. (J. L.)



AUSZTRÁLIA KÉK HEGYEI.

Új-Déli-Walesben, Australia szárazföldén az első és legfontosb gyarmatkerületben, Hunterland és Cumberland part-síkja in emelkedik föl, mint ez országnak ágbogas koronája, azonban csak mérsékes magasságban egy hegyhát, mely első fölfedezése óta megtartá „kék hegyek” nevezetét. Értjük ez alatt az egész hegyvidéket az északon levő Goulbourni völgytől egész a Guinecori és Wollondillyi völgyekig délen, mintegy 120 angol mérföld hosszú és 30 angol mérföld széles tért, melyből maig csak egy kis rész ismeretes közelebből.

Ámbár a kék hegyek, keletről és nyugatról nézve, egy hegyláncznak tetszenek, azok mégis inkább egy széles bércevidéket képeznek, melynek tetőin jelentékeny hegycsucok nélkül lapos síkságok vannak, melyek a mindenfelől meredek lejtős oldalak felé nagyon elterülnek. Minélfogva, ha feltűnő hegynyilásból a völgytorkolatokon át eltekintünk, bércecsíknak (plateau) nevezhetjük, melynek magassága 2—3000 láb. Áll ez sajátképen az ausztráliai tengerpartok ismeretes homokkővéből, keskeny, könnyen utakká változtatható gerinczekkel, köztök mély, hozzáférhetlen sziklafalaktól elzárt völgytorok- és

szűk völgyekből, melyek nyáron szárazak, télen zúgó, festői vizesésekkel telvők. Talaja vagy földége (Boden) részint csupasz szirt, részint szegény, homokos föld, — nyomorú, a magasb fölületeken többnyire bokornemű tenyészettel, mely vízhiány miatt magasb kifejlődésre nem juthat. Zordonság és vadonság, de nem minden nagyszerűség nélkül, bélyegzi ezen hegysíkságot, melyet még a pásztor is kerül, mivel ottan fű nincs, és a hová csak az utasok szükségletei csalogattak telepedőket; és ezen jelleg (character), melyet a homokkő-földeg föltételez, csak is ezzel szűn meg Yorkhegy meredek lejtőjén, hol az öskötömeg kezdődik. Vannak azonban oly helyek is, melyek kevesbbé lakhatlanok; így például a Tomah-szoros gerinczen, hosszú kiterjedésben, a homokkővet porfir, nedves dús földdel és ama sűrű s buja meleg égövi tenyészettel, mely a porfirföldet rendesen kíséri, — furja és szeldeli által.

Mintegy különös tulajdonság, mely e hegység vidékének sajátos jellemet ad, ezen hegylapályokon lép fel a nagy keresztnyilások képződése. Ugyanis az előttünk ismertté lett részeken több folyócskát és záporpatakokat lelünk, melyek mély, függő szirtfalaktól képezett hegyzúgokban, a hegyvidéket nyugatról keletre egész szélességében átmetszik, s ez által egyes keskeny kereszt-pásztákra osztják. Ezen nyilások folyói, melyek, ha terjelmeiken eltekintünk, Délamerika Quebradoira emlékeztetnek, Hawksbery nyugati ömlényei (Zustróme), melyek különböző időkben a hegyszorulatokról megáradván, ezen folyamnak sajátos, rendetlen áradásokat okoznak; majdnem mindnyája ered a Bathursti rétdús magas völgyekben, a kék hegyek nyugoti oldalán, és ezekből folynak aztán azon hegynyilásokba, melyek itt, mint a hegyvidék egész keleti széle hosszában a fokvidéknek hiányzó alakját pótolják.

Az első kísérletek, Cumberlandből a kék hegyekbe hatolni, ezeknek azon része felé irányoztatott, mely Grose és Cox közt esik, a nélkül, hogy sokáig más egyéb eredményök lett volna, mint az, hogy ezen hegyország iszonyú sivataga nyilvános lön, mígnem végre 1813-ban sikerült itt egy utat fölfedezni, mely még most is a leghasználhatóbb s legjárhatóbb, és nagy nyugoti útnak avagy Yorkhegy szorosának nevezetik. Hogy Ausztráliának ezen hegyvidékéről általában biztos és hű képet nyerhessünk, mi itt a kezünkön levő biztos vezetőket követjük, s végül szellemileg egy, Sidneyből Bathurstba készülő, utazótársasághoz csatlakozunk.

Emufordtól, hol kompon mennek át a Nepeanon, csak 2 angol mérföldnyi út visz keresztül Emuplainen, egy igen termékeny és szépen mivelt részén a Nepeanvölgynek. Ekkor hágnak fel Lapstonehillbe, melylyel a szoros kezdődik, egy sűrű erdő, meredeksége miatt a teherhordó állatoknak alkalmatlan útra, mely azonban kissé tart, mivel a tető magassága 1000 lábot még nem ér el. Rajta van a Pilgrim-Inn vendéglő, melyből az átvándorolt völgyre pompás a kilátás. Lapstone egyébiránt csak egy hegyhát kinyulása, melyen az út mély, regényes hegyzúgok közt, s Eukalypten és Casuarinen magas erdőin által, holott meglehetősen fű terem, igen lassan 5 mérföldnyire viszen tova fölfelé, Fitzgerald-Valleyig, egy kis, északra menő fűdús völgybe szép forrással, hol 1147 lábnyi magashan ismét egy vendéglő van, s előbb Springwood, katonaa-állomás létezett. Négy mérföldre innen kezdődik a hegyhát magasabb része és az útnak meredek feljárása; a vidék sokkal vadabb és sivatagabb lesz, a talaj többnyire kopasz szirt, a magas Eukalyptek helyett sűrű csalogott táj kezdődik kitűnő Proteace-ákkal, s minél magasbra megyünk, annál nyomorúbb a tenyésztés; a levegő hideg és éles, fű és víz gyérülnek, és csak ittott szakasztja meg egyes kunyhó a vadont; azonban a vad hegyzúgokon általi szép kilátások, és az egész messzeterülő parti síkság némileg kárpótolják a magánosság érzetét. — A darabos és meredek lejtőkön felhágás itt tetemes: alig 5 mérföldre Springwoodtól az út már

1880 láb magasságot ér el, $5\frac{1}{2}$ mérföldre a caleysrepulsei közhalmazt 1868 láb magasan érjük egy különös vad és regényes tájékon; innen két mérföldnyire van Twentymilehollow, egy kis völgy, forrással és kunyhóval és 3 mérfölddel magasabban — 2738 lábnyira — ismét egyetlen házacská. 3 mérföldnyire aztán kezdődik a hegyhát legmagasabb része, egy magas fonsíkforma lapály, mely „Kings tableland” nevet visel, s közel 29,000 láb magas. Itt van egy magán álló vendégfogadó, Burntweaterbrandedhut nevű, egy kis patak mellett, mely egy posványos völgyön át foly délfelé, s 2—3 mérfölddel alább rögtön, két merészen kiálló hegyecsúcs közt, a látni érdemes Campbell nevű vizesést képezi, hol a víz meredek, árnyas fákkal ruházott szirtfalak közt, 1000 láb fölött, egy katlanszerű oldaltorokba zuhan, és az egész utnak legnagyobb-szerű pontját képezi. Továbbá ezen táblaszerű hegyhát, melynek sovány talaját — gyakran kopasz szirtét — nyomorú csatlímű tenyészet fedi, a mély hegynyílásokban, melyek északon és délen a Grose és Cox völgyekig lenyulnak, festői részletekben is gazdag; így például egy meredek kinyulvány a mélységbe, a Jamiesonvalley patakon levő hidtől $2\frac{1}{2}$ mérföldre, Triara-Point, s néhány mérfölddel tovább Taffelland nyugoti végén van Pulpit-Hill nevű hegy, egyetlen sziklatörzsszel a csúcán, mely neki szöszék tekintet ad. A fonsík északi részén emelkedik a Grose völgy felett a vidék két legmagasabb hegye, melyek már a tengerpartoknál látszanak: a Hay hegy, melynek tetőjén néhány év előtt, háromszögmérés végett, egy szálíg minden fa ledöntetett, — és a nyugati, György király hegy, mely az országban közönségesen Devil's-saddle back (ördögnyereg) nevet visel, kettős csúccsal, mely az egész út legmagasabb ormának tartatik. — Pulpithilltől az út egy keskeny hegyháton 5 mérföldre visz tova Blackheathig, egy sötét és vadon tájon levő vendéglőhez, hol ismét egy szép vizesés van; közelében esik Marsden-Valley, egy kis völgy, jó vízzel, de kevés füvel. Innen az út északnyugotnak fordul Yorkhegy felé, s ő és új útra oszol. Az ő út lassankint hág a York-hegyre, melynek tetője 3292 láb magas; ez azonban sajátlag nem hegy, hanem csak meredek lejtője az egész hegyhátnak Clwyd völgybe, és így csak elülről nézve van hegy formája és tekintete. Ezen völgynek egész keleti része hasonló, meredek lejtőű hegy sor, melyből a York, csak mint a legmagasabb csúcs tűnik föl. Ugyanennek meredek lejtőjén egy szoros út visz le 700 lábnyi mély völgybe, és a hegyútnak ez a legterhes és legveszélyesebb része; ezért csináltak már 1832-dik évben egy új, rövidebb utat, mely ama meredek lejtőt kikerüli. Délre Yorktól esik a Clwyd völgybe bemenetnél egy másik hegy, Victoria nevű, de a melynek lejtője kissé meredek; mindkettőt egy mély völgytorok választja el, melyben a kis Buttlerpatak ered, és a melynek csúcán egy keskeny, hidformájú sziklafal köti össze a két hegyet. Ezen szirthidon által visz az út Victoriahegyhez, és aztán ezen át a kopasz hegy-lejtőig le a völgybe, — az e nemű legnagyobb-szerű műhöz, melyet maig Australia felmutathat.

Vadonságuk és lakhatlanságuk miatt a kék hegyek, melyek különben is csak némi részben ismeretesek — egyes elszigetelt helyeket leszámítva — mindig lakatlanok maradnak; ezek azonban már is, s később még inkább lesznek a tengerpartok és Bathurst kies völgyei s síkjai közti átkelés hona. De mivel a természet oly keveset tett ezen átkelés könnyítésére, azért még a legjobb utak sem háríthatják el azon gátló befolyást, melyet a hegyország sajátága ezen összeköttetésre gyakorol.

(K. Cs. D.)

TRENCSEN.

Trencsén vár eredetéről sokan állítják, hogy az a II. vagy IV. században veszi kezdetét; Terentius római vezér t. i. e szíhlás magaslaton ütötte fel legelső tanyáját s állása megerősítéseül egy izmos négyszegű tornyot épített, melyet maig is Terentius tornyának hínak s római régiségnek lenni állítják. És ez valószínűséggel látszik birni, miután a római történetírók szerint a római birodalom és a szomszéd népek közt a Duna képezte a határvonalat s ennek átkelő réveinél erősségeket és táborot állítottak. Később 174-ben Márc Aurél, hogy birodalmát biztosítsa a vad népek betörései ellen, a Duna mentében, annak balpartján erősségeket építtete és megtiltá az idegen népeknek a Dunához 8 stadiumnál belebb közeledni; Trencsén vár ugyan kívül esik e körön, de a Vág balpartján fekvése s e folyónak a Dunávali összeköttetésénél fogva azon időben, midőn még a római birodalom terjeszkedésben állt, sokkal fontosabb pont lehetett, hogysem a rómaiak birtoknagyságból tekintetből meg ne kísértették volna, itt erőbben megvetni lábaikat. Az említett Terentius nevét ugyan sehol sem találjuk a történetben, de nálánál fontosabb férfiakról is megfigyelkedezik az, míg a hagyományok és mondák gyakran egy igénytelen holló emlékét is megőrzik ezeréveken át. Márc Aurél fia Commodus, a Duna balpartján erősségeket, tehát Terentius várát is, az ellenek engedte át, s ennek megengedé a Dunához 2 stadiumnyira közeledni.

A főnebbi állítás mellett tehát több érvek látszanak bizonyítani, valamint neve is a Terentius névből változhatott át Trencsénné, csak hogy erre már a lehetőségnél és a két név hasonlatos hangzatánál egyéb bizonyítékaink nincsenek; mert, mint néhány okmányban előfordul, eredetileg Tritin (háromvár) nevet viselt, később pedig Tincin, Trincsen, Tricsen nevet is. Ptolomäus azt Trisson- vagy Tritsonnak hívja s e nevet Béla névtelen jegyzője is megtartotta.

De akárki építé és akárhonnét vette nevét — az bizonyos, hogy a magyarok bejövetelükkor már itt találták, különben a megyét nem nevezték volna róla el; a vár fejedelmi birtok lett, s a magyarok a lapályosabb vidékeken települve meg, az akkori várrendszeres felosztás szerint, a várt csak megerősíték és bele őrséget szállítottak az adózóvá tett földnépet őrszemmel tartani. Szent István korából egy 1111-dik évről szóló okmányban, már mint város említetik.

A benn volt várnagyok közül csak a következőket tudjuk fölemlíteni: 1141-ben Alaghi, 1193—1195 Mihály, 1241-ben Bab, Vogomel (Vagomir) 1247, ez a Sajó melletti szerencsétlen ütközet után hirtelen néhány erősséget épített, melyekben sok szerencsétlen menedéket talált, mert a tatárok portyázásai nem érvén idáig, Tencsén azoktól szüzen maradt. A visszatérő király Babot a sutzi és kissutzi völgygyel ajándékozta meg. Utána 1259-ben Bäs, 1265-ben Herand és 1267-ben Jakab említetik.

1301-ben III-dik Endrében kihelvén az Árpád-ház férfiága, a nemzetre visszaesett a királyválasztási jog. Egyik párt a pápa befolyása által pártolt s már a megholt király uralkodását is annyira zavaró Robert Károlyt, a másik párt pedig, melynek feje és lelke Csák Máté, Szabolcs nemzetségéből származott hatalmas főúr, a szabad választási jogot minden külső befolyásoktól meg akarva őrizni, Venczel cseh királyt, s midőn ez a megtiszteltetést fiára ruházná át, annak hasonló nevű fiát választá el. Csák fényes kíséret- és sereggel hozzá be az ifjú királyt és koronáztatá meg, ki őt szolgálatai jutalmul nem csak Trencsénnel, melyben a Csák család tagjai több időtöl várispánoskodtak, hanem az egész Trencsénmegyével megajándékozta s nádorrá nevezte.

Már Máté atyja, Péter, birta az egész vágvölgyet, annak forrásától a Dunába szakadtáig, melyhez midőn Máté, kinek Pozsonyban is nagy birtokai voltak, Visegrádot és Komáromot is hozzácsatolá, magát Trencsényi gróf- és a Vág urának czimezteté, fejedelmi pompával fényeskedő udvart tartott, melynek szinte megvala a maga nádora — pénzt veretett, szóval a külföld számos előképei után egy különálló fejedelemségekét alkotott, mondom, ekkor Trencsén egy kis, Magyarországól külön álló, ország fővárosa volt.



Csák Máté.

Itt nem levén feladatomban Csák Máté életírását körülményesen előadni, csak annyit jegyzek meg, miszerint azt, hogy királyi czímet használt, vagy magát Károly irányában ellenkirályul állította volna fel, csak a Károly udvarában tartózkodó ellenei fogták rá; ezek és az általa megbántott papság voltak okai annak is, hogy a királyi soha ki nem békülhetett. Midőn már Venczel után Ottót a királyi széken meg nem tarthatta, arra pedig, hogy abba III. Endre leányát, Erzsébetet beleültethesse, nem volt kilátása, még sem vetette magát alá a királynak, hanem élt függetlenül, fejedelmi udvart tartva, melynek csak azért volt nádora, mert azt a magyar királyokéinak mintája szerint rendezte és nem azért, mintha magát Magyarország királyának tartotta volna.

Máté nemcsak a várat erősíté és csinosítá ki, de a várost is erős falakkal kerítetté be, s annyira emelte mindkettőt, hogy Trencsényt a következő időkben nem egyszer látogatták meg királyaink; többször volt fejedelmi gyülekezetnek helye. De halás is maradt jóltevője iránt, annak 1219-ben történt halála után ércbe önteté mellszobrát, azt öt századon át hiven megőrizte s csak nemrég engedte át a nemzeti múzeumnak.

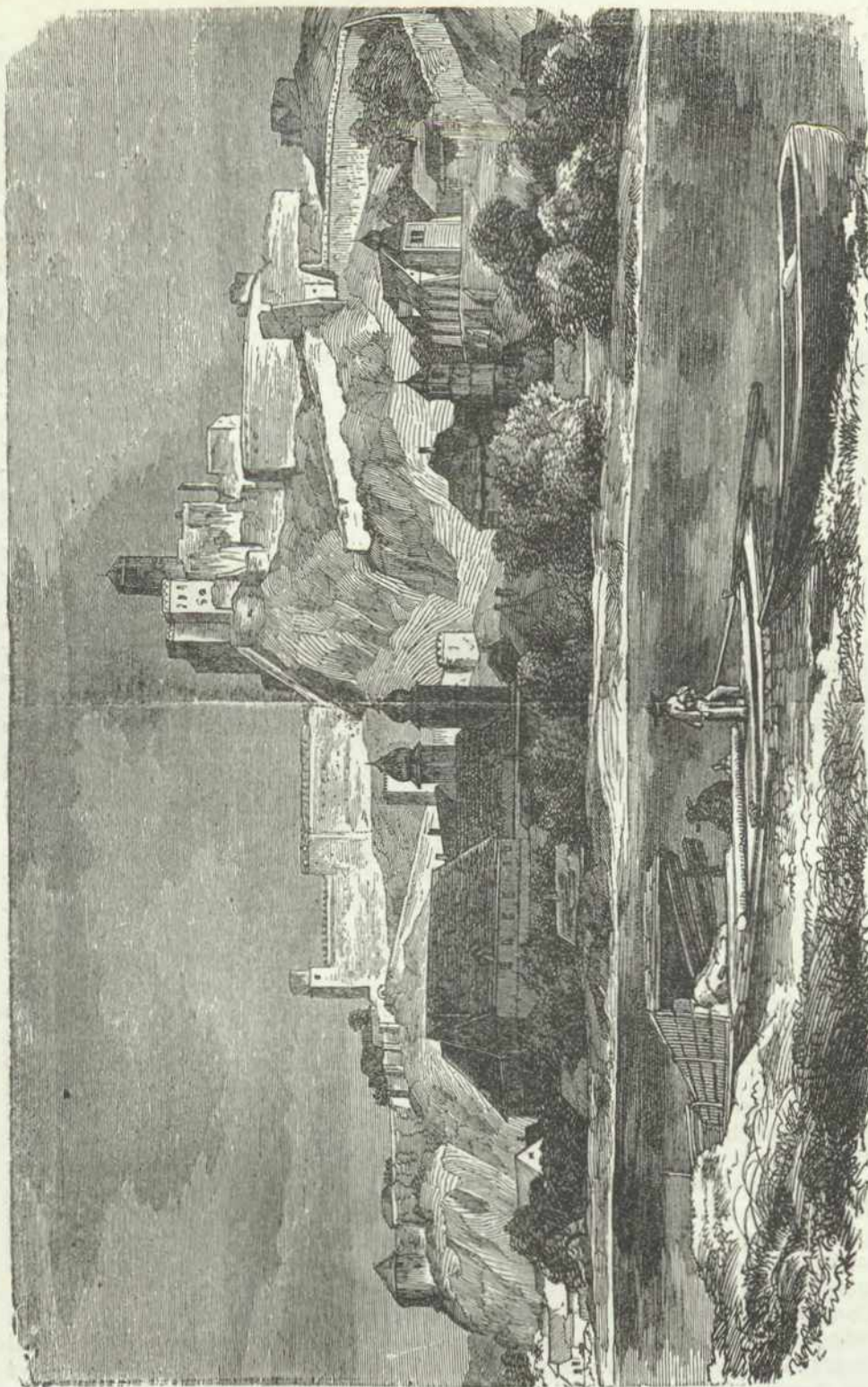
Máté halála után annak javait s Trencsényt a király foglalta el, s míg amazoknak — nem levén Csáknak örököse — ellenállás nélkül birtokába jutott, ezt fegyverrel kellett ostromolni, s csak 1321-dik év júniusában adta fel magát. Ez ostrom alatt a vár sértetlenül maradt, de a város feldúlott s elveszté szabadságait. De Máté elhunytával Károly az egész ország háborítlan birtokába jutván s szerencsében az ember különben is hajlandó levén a nagylelkűségre: Trencsén 1324-ben ismét visszanyeré előbbi szabadságait s csakhamar föl is emelkedett újra egykori fényébe, mert 1355-ben már ismét, a Magyar-, Cseh- és Lengyelországok közti viszály kiegyenlítésére tartott fejedelmi gyülekezetnek széke volt.

I. Lajos király gyakran mulatott falai közt, s a IV. Károly császár ellen vezetendé seregét itt gyűjté egybe 1362-ben, és ugyanavval itt kötött a következő évben békét. 1372-ben ismét itt intézte el Lajos a közte, a császár és a bajor király közti viszályt. 1375-ben Lajos a trencsényi várt a város nélkül Bebek Györgynek, a királyné kincstárnokának adományozá,

kinek birtokában nem lehetett soká, mert 1377-ben a már koros Lajos itt jegyzé el Mária leányát Zsigmond határgroffal, IV. Károly császár fiával.

I. Lajosnak, kitől a város több szabadalmakat nyert, halála után 1386-dig Trencsén Mária királyné birtokában maradt, ki azt ez évben Zsigmond férjére ruházta át. Zsigmondtól több, nevezetesen minden Lengyel- és Csehországból jövő czikkekre áruszállító szabadalmat nyert. Zsigmond király 1396-ban Trencsént Stibor erdélyi vajdának ajándékozta, ki magát, mint Csák Máté, trencsényi grófnak és a Vág urának czimezteté. A hussiták Zsigmond ellen 20 évig folytatott háborujok alatt 1427-ben a kopasz Prokop és kis Prokop vezérlete alatt az országba beütve, Trencsényig hatottak, de a pozsonyi, trencsényi és nyitrai banderiumok visszanyomták őket. Már néhány év előtt elajándékozá Zsigmond Trencsént második neje-, Borbála-Ciley leányának. Hasonlón cselekedett Albert király neje, Erzsébet, Zsigmond leánya részére.

Albert halála után ismét két pártra szakadt az ország; — az egyik Albert fiát, a csecsemő Lászlót, a másik lengyel Ulászlót választá. Erzsébet, Albert özvegye, Brandeisi Giskrát hívta be ügye támogatására, ki aztán igen jól gazdálkodott a maga kezére, több várakat birtokába ejtett, de hogy Trencsént is elfoglalta volna, nem valószínű, különben az nem kerülhetett volna a Hunyady-család birtokába, a mint azt Hunyady László egy 1457-ben mart. 9-kén, lefejeztetése előtt két nappal kelt okmányban saját várának nevezi, lefejeztetése után pedig azt anyja, Szilágyi Erzsébet a király részére átadni állhatatosan vonakodott. S így e vár Mátyás királynak családi birtoka volt, ki is itt jegyzé el első nejét, Katalint, Podiebrad leányát, s hogy mily előszeretettel csüggött e városon, bizonyítja az általa számára kiadott 13 szabadság és védelmi oklevél. Mátyás 1489-ben Trencsént a szuczi várral együtt 15 ezer forintért elzálogosítá Zápolya Istvánnak, de örökösen csak II. Ulászló ajándékozá neki 1493-ban. Innét vitték el I. Zsigmond lengyel király követei, menyasszonyát Borbálát, Zápolya leányát. Zápolya István a várat megnagyobbítá, tornyokkal megerősíté, márványból egy kápolnát épített, szóval ékesebbé tette azt Visegrádnál — török foglyaival a keleti oldalon egy szép keretet készített, s ásatá az e várban levő 33 öl mélységű kútát, miről következő rege él. Zápolya török foglyai közt volt egy gazdag pár, kiket Zápolya a legnagyobb váltságigért mellett sem bocsáta szabadon, mert nejeének a fogolynő igen tetszett, végre azon föltét alatt, ha a várban kutat ásnak, ígéré szabadonbocsátásukat. A törökök tehát hozzáfogtak s iszonyu erőfeszítéssel kivájták a sziklába a kútát. — Zápolya Istvánnak leányán kívül két fia volt, János és György; György a mohácsi ütközetben maradt 1526-ban, János pedig még azon évben királyul választott és Sz. Fejérváron meg is koronáztatta magát — s ezzel Trencsénnek, melyet eddig a viharok annyira megkíméltek, beköszöntöttek téli napjai. A másik párt az özvegy királyné testvérét, Nándor (Ferdinánd) osztrák herceget választá királyul, kinek Salm vezére megveré Zápolya seregét, mely után midőn ez Lengyelországba kiment volna, Katzianer osztrák vezér, Trencsént ostromolni kezdé 1528. május havában. Harmincz napig lödözé a várt és várost 80 fontos golyókkal sikertelen, míg végre Czobor Gáspár tanácsára tüzesgolyókat kezdé használni, melyek egyike, midőn egy, a rázkódás által kinyílt ablakon át a várt, annak löportornyát, élelemszerét és a várost felgyújtáná, a benn parancsnokló Baraczkay Pál és Kozsár Benedek a várt feladták, oly föltét alatt, hogy seregük teljes fegyverzetben pogyászostul vonulhasson ki Lengyelországba. Ez ostrom alatt a város annyit szenvedett, hogy többé soha nem is birt előbbi fényére fellábadozni. Katzianer most a felsőbbleg kezébe adott hatalommal hűtlenül visszaélve, kegyetlenségeket követett el, melyek méltó hasonmái eperjesi Karaffának, de az igazságos sors



Trencsén-város és vár.

keze utolerte, mert felségárulási büne miatt hóhér-pallos alatt adta ki fekete lelkét. — A város I. Nándor királytól nemsokára visszanyerte minden elvesztett szabadalmait, nemcsak, de még újak élvezetében is részesült.

De más sors várt a várra magára; ez 1535-ben 40 ezer forintért elzálogosított Thurzó Elek családjának, — s a várudvarban most is látható egy kő e család czimerével 1540-ből — azonban a kir. kamara 1549-ben újra visszaváltá, hogy a kikötött szerződés szerint, Zápolya özvegyének visszaadhassa, de 1560-ban I. Nándor már ismét magáénak nevezi. I. Miksa Trencsént és Szucsot Szécsy Margitnak, Salm özvegyének 60

ezer forintért zálogba adta, ki is azt jogaival együtt ugyan 60 ezerért Forgács Imrére, Gyemes és Komjáth urára, ez pedig 1593-ban, szinte váltság mellett, Illésházi Istvánra írta át, Illésházinak pedig 1600-ban Rudolf örökleg odaajándékozta.

A kiűtött Bocskai-zavargások alatt a gyanuba esett Illésházi Lengyelországba menekülven, Trencsént császári őrség szállta meg; de Bocskai serege ezt feladásra kényszerítvén, Illésházi visszanyeré, mire a béke kieszközlése végett Bocskaitól Bécsbe küldetett, később pedig tisztázva magát, nádorrá nevezetett. 1609-ben történt halála után egyenes örökösét ugyan nem hagyott hátra, de a vár megmaradt családjá birtokában 1835-ig, mikor is a gyermektelen és örökös nélkül álló utolsó Illésházi, István, azt még életében báró Sina Györgynek adta el, s ő birja jelenleg a várt a hozzátartozó uradalommal együtt.

Az Illésháziaiak alatt Trencsén szinte sok változó napokat ért. A várat mindjárt az első Illésházi István 1608-ban megújította. Midőn Bethlen Gábornak a magyar korona kezébe került, itt őriztette azt 1621-ben pár hónapig. — Azon alkalommal pedig, midőn a törökök Érsekújvárig felhatoltak, e várat a holsteini herczeg védte. Rákóczy 1706-tól 1708-ig ostromolta, s a benne levő őrség bár annyira szorult állapotba jutott, hogy macska- és kutyahussal volt kénytelen táplálkozni, a várat föl nem adta, az ostrom hosszúra nyult, minek Rákóczyra az a bal következménye lett, hogy itt elkészvén, Heiszter osztrák tábornok, orosz segédesapatokkal (mint azt az „Austria“ 14 évi folyama 1853. 143. lapon mondja) Hamri- és Lehotánál utolerte és hadát megverte; ez ütközetben a halál összesen 83,000 halottat, az osztrákok pedig Rákóczytól 30 zászlót és 10

ágyut ragadtak el. — Később az Illésházi család Dubniczára menvén lakni, Trencsént az öreg idő gondjaira bízta, kinek kezei közt az gyors pusztulásnak indult, s ma már nem egyéb egy tisztos ódon romnál.

Szükségesnek látjuk még megjegyezni, hogy Trencsén városa nem tartozott mindig — egy-két esetet kivéve, melyet a szövegben mi is fölemlítünk — a várhoz, s míg ez oly gyorsan s gyakran változtatta urait, amaz szabad királyi város volt.

Trencsén fekszik a Vág bal partján, jelenleg mintegy negyedszáz ezer lakost számlál, kik jobbra katolikusok, aztán evangélikusok és zsidók. Nyelvre nézve a legtöbb tót, magyar

és német. A várost magát köfal veszi körül s csak 82 házat foglal magában, ezek közt nevezetesebbek: az igen szép piarista templom; a vármegye- és a városház, a piaristák kastélya. Van itt kir. gymnasium a piaristák felügyelete alatt, mely előbb a jezsuitáké volt; egy evangelicus és egy héber imaház. A külváros házainak száma 350-re megy, kevés szépet találni köztük. A városteplom közel a városházhoz egy dombon áll, épült 1553—1558 közt, mely is temetkező helye volt az Illésházi családnak. Ez egyház birtokában van egy szentség, melyet állítólag az egyháznak I. Lajos király ajándékozott, ki is azt IV. Károly császártól kapta csereajándékkép, benne egykor a Krisztus vacsorájáról abrosz egy kis darabja állt, mely ma Prágában tartatik.

Képünkön látható a Vág vize, bal partján a vár, alatta a város megyeházával, a piaristák kollegiuma- s két tornyu templomával, a plebániával, a városház tornyával.

Trencsénnek egykor élénk kereskedése volt, Lengyelországgal, Sopron-, Pozson- és Nagy-Szombattal. Lakosai földmívelést, kereskedést és kézművességet űznek. Terményei közt nagy bőségű a szilva, és söréről híres. A városnak két faluja is van u. m. Hamri és Zatinecz.

A váromladék még meglehetősen épen áll, benne több fölíratok, nagyrészt az Illésházi családra emlékeztetők. Épületei közt mutatják Csák Máté és Illésházi, Zápolya és Czillei Borbála, Zsigmond király nejének, házaikat. (J. L.)



A REPÜLÉSRŐL S ANNAK MŰSZEREIRŐL.

— Szilágyi Virgiltól. —

Ha feltűnnek olykor a rég elmúlt gyermekkori vágyak emlékezetünkben, ott találjuk közöttük a méla gondolatokat, melyekből ezerszer emelkedett a gyermeteg sohaj: bár volna nekünk szárnyaink, s repülhetnénk a magasban messze, távol tartományokon át oda, honnét a csapongó fecske jő minden tavasszal üdvözölni a nyájasabb évszakot, és hova elsiet a kémények és boglyák lakója a zordon tél elől.

Ki ne irigyelné meg sorsát a tiszta, megmérhetlen légkör szabad lakóinak.

Örökhóborította hegyesúcsok fölött oly magasban, meddig felhatni elfárad a szem, minden szárnycsapás nélkül kovályog a saskeselyű, alig észrevéve, hogy ott már ritkább a lég, s a fagyasztó légkör lakhatlan ür. Most szemébe tűn a zsákmány; nyilsebtében ront a karcsu zergére, mely vést nem sejtve, a kopár sziklacsúcson megáll, s következő pillanatban egy lesujtó szárnycsapással az iszonyú mélységbe taszítatik.

A tarka pillangó nyughatlanul csapong egyik virágról a másikra, s a könnyelműséget, állhatatlanságot jelképezve, reszkető vonalakban lejt tovább és tovább virágos rétek, csergő patakok fölött, míg a szitakötő nyugodtan guggol órákig egy kóró vagy szárazág hegyén, mintha tudná, mennyire bizhatik hosszú röpiiben, melyek öt százszor viszik tova, s ugyanannyiszor ismét az elébbi helyre hozzák, kifárasztván a boszús üldözött. A szorgalmas méh nem félve bajt, nem rettegve veszélyt, egyhangulag dong munkája közben, sorra kutatóván a virágtermék mézrejteit.

Már az aggályos denevér zajtalanul, sietve csapong a nyárest óráiban. Jő, nem vesszük észre hogy honnét, és ismét elsuhan, nem tudjuk hova. Kíváncsian csap egy ismeretlen tárgyra, s ép oly gyorsan fordul el attól, csalódását észrevévén. Megragad útjában egy kósza rovar és elsiet vele, mintha tudná, hogy idegen tartomány az, melyben lopva kalandot űz, szárnyas állatok légtartománya.

És az ember? Az ember csodálja a röpülők gyorsaságát, biztosságát és kitartásukat a feneketlen úton, de bár minduntalan dicsekszik, hogy meghódította a természeti erőket, még sincs hatalmában utánózni a természet alkotó erejét ott, hol az a legegyszerűbb eszközökkel éri el céljait s nincs szüksége bonyolított létegetű műszerek használatára.

A találekony ész szolgálatába vette a könnyű elszálló gőz roppant erejét. Síneket kapcsol egymásba, messze tartományokon keresztül, átfurja a hegyek szikláit, mint vakand a porhanyó földet, óriás bolt-íveket épít mély folyamok ösvényei, tátongó mélységek fölé, és gyorsabban haladunk, mint szárguldó mén az arab pusztaságon. Egypár vízihajtó kereket illeszt nagy árbocozs hajók oldalához, és az gyorsabban haladja a hatalmas Oceán hullámain keletől nyugatig, déltől északig, mint vándor czet, mely egyik földszarktól a másikhoz utaz. Csónakot épít légutazásra, s midőn azt egy felfűt buborékhoz köti, melyet egy kis támadó vihar a tenger közepébe sodorhat — minden pillanatban százszor koczkáztatja életét, csak hogy versenyt futhasson az ég madarával, mely értelmet bírva csak mosolyogna szédítő erőködésén.

Repülni! repülni megtanuland-e az ember valaha? A találekony ész nem marad-e cserben mindörökké, midőn szárnyakat készít az ember számára?

Századok óta fölmerül e kérdés most ez, majd ama természetbuvár agyában, és merész kísérletek hajtattak végre már ekkor. Következőleg, ha rejtélyről volna szó, melynek burkában pihen szemeink elől eltakarva egy természeti képesség: azt lehetne mondani, hogy még sikerülhet félrelebbenteni a fátyolt s megfejteni a feladatot. Mit mindent nem tartottak lehetetlennek csak évtizedek előtt, mi most könnyűnek mutatkozik a középszerű tehetség előtt is! mi minden nem látszott hihetlennak, min ma már senki sem kételkedik!

Kétségtelenül ez hatalmas fegyver az oly kételkedő ellenében, ki azért kételkedik minden különös fölött, mert vékony ismeretei mellett áttal könnyen hívőnek látszani. De más színben tűnik fel a kérdés, mihelyt vizsgáljuk az eszközöket, melyeket a természet repülés végett ajándékozott teremtményeinek, egy tekintetet vetünk az utak és módok különbféleségére, melyben a természet ugyanazon czélt éri el, — tekintetet vetünk a műszerek külső átváltozhatóságára azon működések különbözőségéhez képest, melyeket végezniök kell, — és figyelmet fordítunk azon erősen módosító befolyásra, melyet az állat életviszonyai a műszervek alkatával szemben gyakorolnak.

Az állatorszámban két nagy osztály van, melynek körébe esnek a röpösök mind. A puhányok némely állati műszervek tökéletességére nézve főleg állanak ugyan az izállatoknál, de mi a röpülési képességet illeti, a puhányok között épen úgy nincs és nem is volt soha egyetlen röpös, mint nem, a már sokkal alsóbb rendű férgek vagy sugárállatok között.

Egy sereg a gerinczesek osztályából és egy más sereg az izállatokból képezi a levegő sajátképeni lakóit; léglakókról annyiban lehetvén szó természetesen, a mennyiben általán fogva lehetséges a föld szilárd kérgétől elszakadni.

A gerinczesek és izállatok mind alkatukra, mind természetükre, mind életmódjukra s tenyésztési, táplálkozási, mozgási és egyéb érzéki műszerveikre nézve roppant távolságban állanak egymástól. Ha tárgyunkhoz képest minden egyebet mellőzve, csupán csak azt vesszük, mily igen nagy különbség a gerinczesek vére, húsnemű testszövege, izomtömegei, s az izállatok életnedve s vértelen izmai között: természetesen következtethetjük, hogy végzetlen különbségnek kell lenni az életműszervek használatában is.

Ehez járul a csontváz tartama- s alkotására nézve fenforgó különbség. A gerinczesek csontváza mész tartamú, míg az izállatoknál a szarv-tartam oly tulnyomósággal bír, hogy a

tulajdonképeni vázon kívül némely állati műszervek csaknem egyedüli alkotó anyaga. És míg amazok csontváza belső, ezeké egyáltalában külső. Amazoknál a test egyéb részei, a táplálkozás, tenyésztési szervek mintegy kívül állanak a vázon és ahhoz aggatvák, míg a váz csupán az idegrendszer lakásául, borítékjául szolgál. Emezeknél a váz magában foglalja az egész testet, az idegrendszer helyébe alkotott idegduczokkal együtt.

A gerinczeseknél a vázon kívül van minden; hús, bőr; az izálatoknál a vázon kívül semmi sincs.

Többi osztályoknál a természet egy vagy legfőbb két főelemet jelölt ki lakhelyül. Mindannyian vagy csupán a vízben vagy vízben és földön éllhetnek. A gerinczesekre s izálatokra nézve egyforma előszeretettel intézkedett e részben. Adott közülük lakókat a tengerek és folyók vizeinek, adott a földnek, de adott a levegőnek is. Amazok közül a levegő lakóivá a madarakat tette, s emezek közül a rovarokat.

Hanem a végrehajtás módja különböző, s ez az annyira eltérő, sőt ellentétes szerkezet mellett másképp nem is lehetséges. A madaraknak nem adhatott a természet oly röpket, minőkkel a rovarakat felruházta, sőt azon útát is teljesen el kellett hagynia, melyet követhetett más seregbeli gerinczesek, némely emlősök, halak és amphibiumok, oly állatok repülési képességgel ellátása közben, mely állatok sajátképen a földnek vagy víznek lakói, s levegőjüktől csak kivételesen indulnak.

Ily állatoknál a repülés műszerve lényegileg más és sokkal egyszerűbb alkotásu a madarakénál.

A denevéreknek két nagy bőrszárnya van, melyekben az újak épen nem tűntek el, mint a madarak két első végtagjában, hanem főszerepet játszanak, úgy mint a többi emlősálatoknál. Ha megvizsgálunk egyet az egyházpadlásainkon, régi épületekben oly sok Vespertilio miotissok közül, látni fogjuk, hogy első lábain a kapaszkodásra alkotott s így röviden hagyott hüvelyk-ujj, a többi igen hosszú négy ujjal együtt vékony szárnybőrbe van foglalva, s a nyaknál kezdődő ezen szárnybőrnek különösen a hosszú ujjak mintegy feszítő abroncsaiul szolgálnak.

A madárnál kézen van a szárny, itt pedig a kézben, és mi a madaraknál fölösleges volna, itt a hátulsó végtagok is részt vesznek a szárny képzésében. A szárnybőr hátrafelé nyulik és a czomb- és lábszárcsontot magába zárván, ezeket még a farkkal is összekapcsolja.

Igy csupán a nyakon, fön, hüvelyk-ujjon és a hátulsó lábak ujjain, meg olykor a fark végén nincs szárnybőr, s ennek roppant terjedelme a kicsiny testhez képest oly vitorlát képez, melyen ez igen könnyen tarthatja magát a levegőben. És ámbár az emlősök legkisebbjei közül választott a természet arra, hogy repülő állatokká tegye ez osztályban, mégis különös, habár egyszerű módon, volt kénytelen elhárítani az emlősök szerkezetének repülést nehezítő némely hátrányait.

Ezek méasztartamu csontja általánfogva velővel telt s így igen nehéz, más részről testet borító szőrük sem bír azon mennyiséggel és az alkatnak azon sajátzerű könnyűségével, mi a madarak összes terjedelméhez képest magának a testnek aránysúlyát oly nagy mértékben alászállítja. Ámbár tehát a repülő emlősök, a denevérek csontszerkezete kiválólag finom, vékony és könnyű alkatot nyert, a pneumatismusnak és a tolazatnak hiányát mégis pótolni kellett.

Azért a legkisebb két hüvelyk hosszú denevérek nyolcz egész hüvelyk szárnyterjedelme van, a négy hüvelyk hosszú közönséges vampiré huszonkét hüvelyknyi, s a legnagyobb denevérnél, a 15 hüvelyk hosszú repülő ebnél, a két első láb közép ujjhegye négy lábnyira s tíz hüvelyknyire van egymástól, midőn szárnybőrét kifeszítette.

És a szárnyak ily terjedelmének daczára a denevér sem oly ügyesen, sem oly huzamosan nem képes repülni, mint a madár. Nappal, szürkületkor, vagy éjjel csak igen rövid ideig

képesek ide s tova csapongani, a nap és éj háromnegyedét a nyugalom rejtekében töltvén. Nem képesek pacsirtaként ezer meg ezer lábnyi magasra fölemelkedni, vagy a fecskéhez csatlakozni midőn ez hegylánczok és tengerek fölött egy más világrészbe vándorol.

Ha közelg a tél, s élelme fogy vagy annak beszerzése a rovarvilág elalásával megnehezül, a denevért nem viheti kellemesebb éghajlat alá ősztöne. Hanem hogy éhen el ne vesszen, mély téli álomra dermed, mint az Erinaceus — sün — és mint a Talpa — vakand. Igaz, hogy ez bizonyos tekintetben a madarakra nézve is kényelmesebb volna, de alkatukkal össze nem fér különösebben ép azon pneumatismusnál fogva, mely nagyobb, erősebb és meg nem pihenhető lélegzést kíván, s melyet a könnyű, huzamos és biztos repülési képesség föltételez.

A denevér testéhez képest aránytalanul nagy szárnyainál, járásban s futásban ügyességénél, sok tekintetben sajátos belsejének fogva annyira elválik nemcsak általában a négylábuaktól, hanem különösen az emlősöktől, hogy előlük régi épületekbe, sziklahasadékokba, barlangokba, faodúkba félénken elrejtőzik, s esthomályban vagy éjjel is csak remegve csapong zsákmánya után, mintha érzene, hogy nem saját tartományában, hanem idegen elembe él.

A denevéren kívül nincs is más repülő állat az emlősök között. Mert ama, fákön élő apró emlősöket nem lehet ilyenekül tekinteni, melyek némi védhártyával bírnak a végre, hogy magasabb ágakról az alantabb levőre könnyebben bocsátkozhassanak, s egyik fáról a másikra biztosabban vethessék át magokat.

Ezen védhártya nem egyéb szőrrel benőtt, szélesebb vagy keskenyebb bőrredőnél, mely az első végtagoktól a hátulsókig terjed, s azok szétnyújtása által mintegy kifeszítettetik. Csupán csak bőrráruklék az, és a csontvázban semmi különös módosulást sem idéz elő. Legtökéletesebben ki van fejlődve a Dermopteráknál, melyek a Molukk szigetcsoporton élnek, létezőkre nézve középhelyet foglalnak a denevérek és félmajmok között. Sokkal kisebb s alig észrevehető a hibásan úgynevezett repülőmókusoknál. De mindannyian megegyeznek abban, hogy alantabb levő ágról a felsőbbre kuszni, kapaszkodni kénytelenek, s így a repülési képességet teljesen nélkülözik.

Tekintsük meg most a hüllők szárnyas tagjait.

A hüllő általán fogva egész létegeben igen sajátos jeleket levén, még különösebbé válik akkor, ha a vízből és földről, melyet a természet rendes tartózkodási helyül kijelölt, a levegő lakói közé fölemelkedni kíván.

Egyetlen fajra találunk e seregben, mely repülési tehetséggel bír és repülési szerve oly különös módon van alkotva, hogy annak lehetőségét is kétlenők, ha kézzelfogható valóság nem volna. Ezer meg ezer esetben jelentéktelennek mutatkozik némely állati műszer, csaknem kérdeni vagyunk hajlandók, hogy ugyan mi oka lehetett a természetnek egy ily fölösleges tag előállításában. Vizsgálódunk tovább és egyszer csak azt vesszük észre, hogy ime itt az annyiszor fölösleges haszontalanságnak nyilvánított műszerv egyáltalán fogva nélkülözhetlen, mert reá kelle bízni a legfontosabb teendők teljesítését.

Az izmos, lomha tagokkal ellátott elefántnak még valamely ügyes, fogó, s finom tapintó eszközre volt szüksége, mire testének valóban minden része alkalmatlan. A természet legnagyobb szerű a maga kiszámításaiban s találékonyságában. Az elefánt egy roppant hosszú orrot kapott fogó- s tapintó-szerűl.

Ehez hasonló történt a repülő-gyikkal, melynek neve Draco volans; egy kis hamuszínű erdei lakó a Jáva-szigeten. Repülését bajos volna a denevéréhez, annyival kevésbé a madaréhoz hasonlítani, midőn egyik fáról a másikig legfőbb harmincz lábnyi távolságra tud repdesni. Nem nagy, de még

mindig elég mozgékonyság egy hideg, flegmatis hüllőre nézve, mely már nagy torokzacskóval is idomtalanítva van.

A *Draco volans* repülési szerve bőrnemű szárny a test két oldalához nőve, az eltagoktól egész a czombokig. De mi által feszített ki? Ez a legsajátságosabb és feltűnőbb. Mindkét oldalon megnyult álbordák tartják össze a szárnyat, melynek szélességét keresztülhajtják. A bordák sajátképeni rendeltetése mellüregt képezni s a lélegzési műszerv védelmére lenni.

Itt azonban egy külső szerv szolgálatára fordítatik, és mi a denevérnél négy hosszúra nyult ujj az első végtagokon, ugyanaz a repülő gyíknál a hosszúra nyult álborda, melynek külső szerv számára történő átváltozását más hüllőnél is feltehetjük. A tekenősbéka összes bordáinak a pánczállal történt összeolvasztása sokkal merészebb átalakítás, mert a bőr és bordák közé helyezett minden szervet el kellé távolítani. A puha részek egyszerűen elhárítatván, a szilárd és rendszerint mellüregen kívül levő lapoczkák a mell üregébe nyomatott.

És az álbordák különös fontossággal nem bírnak, nagyon alárendelt szerepre szorítván, a mellüreg szélére helyezvük; következésképp ennek minden legkisebb sérelme nélkül teljesen mellőzhetők vagy hosszabbíthatók és a természet egészen idegenszerű teendőket ruházhat rájuk, a nélkül, hogy e miatt a léteget nagyobb szerű változtatásaira lett volna szükség.

Az ősvilágban élt, már kiveszett hüllők között egy egész család van tudomásunk szerint, melynek fajtái repülő tehetséggel voltak ellátva. Ezek a *Pterodactylusok*, azon korból midőn még emlős nem volt, sem madár, hanem a vizekben úgy mint szárazon és a légben ijesztő, csodálatos hüllőalakok roppant sokasága élt. Ez ősvilági nagyfejű s hegyes fogakkal ellátott szárnyasgyíkok legtöbb maradványa Bajorország nyomdaköveiben találtatott ekkor, melyek őslénytani tekintetben különben is igen érdekesek.

A jura-képlet korszakának letűnével a világ más alakot ölt, új életműszeres alakok léptek számos letűntnek helyébe, s a mostani alakulásra mintegy átmenetet képző krétahegyekben már igen ritkán fordul elő a *Pterodactylus* létezésének némi nyoma.

Ezen állat hátulsó két lába tökéletesen megfelelt a négylábuak szerkezetének és alakjának, kifejlődött ízelt ujjakkal és karmokkal. A két első lábról szinte ezt lehet mondani, egyetlen ujj, s ki jönne a gondolatra, hogy éppen a kisujj kivételével. A kisujj általán fogva kezeken úgy mint lábakon a hüvelyk mellett legkisebb szokott lenni, sőt igen gyakran egészen eltűnik, az ujjak között legcsekélyebb jelentéssel bírván.

És mit tön a természet, hogy ez állatot igen alkalmas repülési műszerrel láthassa el? Egész alkatánál fogva kétségtelen, hogy szárazon, vizen és levegőben egyaránt otthon volt. Kifejlődött négy lábbal, rendes ujjakkal s ezen igen erős karmokkal ellátva lévén, egy oly szárnyszerkezet, minővel a denevér bír, bizonyosan alkalmatlan s czélszerűtlen lett volna, mert a földön biztos járást akadályoztatta. A repülési szerv kezelése tehát a kisujjra bízott.

A két első láb kisujja hosszúra nyult, hosszabbra az egész testnél, s a négy végiznek mindegyike hosszabb az egész karcsontnál; a végiz hegyes karomnélküli. E rendkívül hosszú kisujjakhoz nőtt a bőrnemű szárny, mely testhez közelebb a láb és fark egy részét is összefoglalta. Ha szaladni akart ez állat a hátracsapott kisujjakkal szárnyait mintegy redőkbe szedte.

Ily alakkal bírt a *Pterodactylus crassirostris*, mely szárazon úgy, mint vízben megtalálta zsákmányát, sőt ha kedve tartá, a víz fölött repkedő rovarok üldözésére indulhatott. Mivel azonban terjedelmére nézve a nagyobb denevérekhez állott közel, következik, hogy valamint ezek nélkülülök a biztos repülést, úgy a *Pterodactylus* sem tartózkodhatott volna a légben hosszasan, ha ily szárnyakkal ellátás után a természet még másképp is nem gondoskodott volna.

És ime feltűnnek egy részben azon tulajdonok, mik a madarat kiválól a lég lakójává teszik. A két lapoczkák és kulcsont, melyekhez a karcsont erősítettik, maga a karcsont az előkézcsontról s az egész kisujj csontjával együtt, a csontváz többi részeihez képest igen vastag és erős levén, bizonyosan sok hússzövetnek, azaz magas fokozatu izomrendszernek szolgált alapjául, mely képes lön a szárnyakat huzamosabban tartani mozgásban. E mellett többi csontjai könnyűk, finom alkatuak, a csuklókkal bírók különösen apró nyílásokkal ellátva, mikből csaknem biztosan lehet következtetni, hogy a csontrendszer éppen mint a madaraknál velőtlen volt, levegővel töltve.

Vége még az összes állat-aránysúlyának kevesbitésére s a repülés könnyítésére abban is történt intézkedés, hogy annak bőrét nem szőr borította, mint a denevéreké, annyival kevésbbé volt meztelen, mint némely hüllőké, hanem testmeze éppen oly sajátságos és különös volt, mint egész szervezete. Némely maradványoknál fogva nagyon valószínű, hogy e mez: középen állott pehelynemű tollazat és az emlősök szőre közt: valami könnyű, csomós szőrnemű mez, mely a test tömegét tetemesen nagyítván, súlyát éppen ez arányban kevesbitette.

A gerinczesek legalsó osztályában a halak között egyetlenegyre akadunk, mely kivételesen repülni tud. Ez a szárnyas csuka, az úgynevezett *Exocoetus*. És azon igen nagy különbség, mely a vízi és levegői állatok szervezete közt van, már gyaníttatja, hogy az *Exocoetus* repülése igen korlátozott. Föl-emelkedik néhány lábnyira a tenger színe fölé, s miután legfőlebb néhány száz lépésnyire elküzdötte magát, életelemébe ismét visszatér.

E rövid, fárasztó s ügyetlen repülést, kifeszített mellparáival — sebesen verdesvén a levegőt — hajtja végre, mely mellparák a többi gerinczesek első végtagjainak felelnek meg, és nála körülbelül oly hosszúk, mint maga az egész test. E parák a lapoczkát, kulcs-, kar- és kézcsontokat pótló erős csontkésülethez illesztve, egyéb gerinczeshalak rövidebb, hosszabb, keskenyebb, szélesebb paráitól abban különböznek, hogy igen hosszúk és nem a kézt csontjaihoz, hanem közvetlenül a kézcsontozat izülnék és csuklódnak.

Az ezekhez megkívántató erős izomszervezeten túl éppen nem volt szükséges valamely állati műszernek vagy talán az egész testnek átalakítása, azon rövid repülés megejtéséhez, melyre az *Exocoetus*, ragadozó társai részéről történni szokott üldöztetés által mintegy kényszerítették; mi azonban még sem nyújt tökéletes menedéket, mert alig emelkednek ki a vízből, s már ott van a ragadozómadár, rájuk csap s felfalja őket reptökben, vagy egy hajóra vetődnek, s itt a matrózok soha sem mulasztják el az alkalmat, mely egy ebéd beszerzésére önkényt kínálkozik.

Az *Exocoetus* rövid repülése annyival inkább kivételes, mert a hal egész szervezeténél fogva vizlakóvá rendeltetett. Egy vagy több életműszervnek módosulása, sőt a nagyfonságú lélegzési szerv változása sem képesitené arra, hogy huzamosan a szárazon tartózkodjék. Egészen más léteget kéne nyernie, s ekkor nem volna többé az a mi — hal.

Láttuk a gerinczes állatok közül azokat, melyek kivételesen repülni vagy a légben ide s tova csapongni képesek. Számuk az emlősök, de kivált a hüllők és halak között igen igen kevés. A természet kénytelen volt a mozgás egyéb neméhez s igényeihez képest szervezett ezen állatok számára saját szerű repüket alkotni, a testet kisebbíteni, olykor elidomtalanítani, hogy a mozgásnak rájuk nézve szokatlan nemét lehetővé tegye. Mégis mennyire vannak e részben a lég sajátképeni lakóitól, a madarak- és rovaroktól.

Mily bátran merészen és biztosan emelkedik a madár saját honában, a levegőben! Azonban hogy ezt tehesse, bonyolított szervezetre van szüksége, s ilyennel a természet el is látta őt.

És ha valaki megmaradhatna is oly vélemény mellett, miszerint a kivételes röpkedési képességgel bíró valamely gerinces szervezetének nyomain az ember összeállithatna tán egy műszert, melynek segítségével kevés biztossággal igen rövid időre s nagyon mérsékelt magasságig a levegőbe fölemelkedhetnék, de arról, hogy a madárnak vagy rovarnak valaha versenytársává lehessen, bizonyosan le fog mondani, mihielyt ezek bonyolított szervezetét megismerte; mert a kérdés azonnal oda fordul: vajjon a természet hatalmán kívül más, talán emberi ész s akarat, megváltoztathatja-e léteünk belső szervezetét? Erre pedig igennel válaszolni valóban képtelenség volna.

Egy madár külsőleg ég-föld távolságra van az emlőtől és a hüllőtől egyiránt. De ha szétromboljuk, leszedjük a külső alakot a csontvázig, melyre az, mint alapra, mintegy különböző modorban építve van: az alakok eredeti tervezetében meglepő egységekre találunk. S mikor aztán mégis a végtelen különbséget látjuk, mely ez osztályokat természeti tulajdonságokra nézve egymástól elválasztja, lehetetlen meg nem győződnünk, hogy e módosulásokra a természet nagy súlyt helyezett.

Tárgyunkra nézve elég, ha akármely emlős vagy gyilk első lábának csontjait a madár szárny-csontjaival összehasonlítjuk. Mindháromnál bizonyos részek megfelelnek egymásnak. A felső karcsont mindeniknél egy erős hengeridomú csont, két végén, hol a csukló van, bunkóvá vastagodva, még alakra nézve is csaknem teljesen összevágó. Az alsó karcsontnál már némi eltérésre akadunk, mert míg az emlősök nagy számánál az orsócsont teljesen hiányzik vagy össze van növe: a madárnál kivétel nélkül mindenkor különválva fejlődik ki. A kéztől vagy forgócsontok száma mindhárom osztálynál nagyon változó.

A kézcsontoknál már a módosulás igen nagy. Emlősöknél és hüllőknél rendszeresen annyi az egymás mellé helyezett kézcsontok száma, a hány ujj van, tehát minden kézcsont végébe egy ívelt ujj kapcsolva. A madár szárnyában azon rész, mely a kézcsontoknak felel meg, mindenkor két csontból áll, az alsó kettős karcsonthoz hasonló alakzattal.

A szárny alapterve tehát minden eltérések mellett is ugyanaz, mi az emlős vagy hüllő első lábának alapterve. A madár járás közben s átalánfogva ha szárnyát nem használja, ennek tagjait csaknem egyenközűleg helyezi egymás mellé, úgy hogy a felső kar hátrafelé, az alsó, némelyek által úgynevezett mellső kar, előre s a kéz ismét hátrafelé van irányozva. És e hajlítás, minél fogva az egymásra következő tagok ellentétes irányban mozognak, teljesen megegyez az emlősökével.

A szárny és kéz különbségét a rájuk ruházott teendők különbsége föltételezi. Következésképp legnagyobb eltérésnek az ujjak szerkezetében kell mutatkoznia, s ez valóban úgy is van. A szárny csontszerkezetében a kézcsont végén csupán egy olyan ujj szokott lenni, mely három izból áll, s ez körülbelül a kézcsonttal egyenlő hosszúságú. A kézcsont tövén kívül ül egy rövid kétizű s néhány madárfajnál karommal fegyverzett hüvelykujj, belől pedig a kézcsont másik végén a háromizű hosszú ujj csuklója alatt egy kisujjnak tökéletesen első fejleménye észrevehető.

Így a madár-szárnyban legfőleg három újról lehet szó. És egyes ujjak eltűnését, — a tökéletes gerinceseknél rendszeres öt ujjszám megfogyatkozását nemcsak itt vehetjük észre; észrevehetjük ezt némely emlősöknél is, de a melyeknél aztán a működő ujjak aránylag nagyobb, erősebb alkatot nyernek. A tevének, kecskének, juhoknak, sertésnek két ujj van, sőt a lónak csupán egy, és ezen patának nevezett egyetlenegy ujj oly erőssé fejlődött, hogy az nemcsak pihenő állapotban, hanem a leggyorsabb mozgás közben is megbirja tulajdonosát.

A madárszárnyánál azonban magok az ujjak elvesztik eredeti magasabb jelentőségüket, mert különben hogy a repülést eszközölhessék, azaz hogy működhessenek, mint működnek az

emlősöknél: óriás terjedelmű csont-lemezekké kell vala átalakulniok. Mivé tette volna ez a madár csinos szabályos alkatát? mennyire növelte volna súlyát? és ezzel arányban mennyire csökkentette volna repülési képességét?

Azért az általánosan nagy nyomatékú feladatot, melyet emlősöknél az ujjak teljesítenek, a természet egy más, a célnak legjobban megfelelőleg alkotott műszere ruházta a madárnál. Ezek a szárny-tollak, szám-, nagyság- és súlyra nézve a különfajú madár igényeihez alkalmazva, az egész test mezével alkatra nézve teljesen egyezőleg. És e szárnytollak a madárnál annyira jelzők, kiosztásuk aránya fajukhoz alkalmazott, hogy állattani nyomozódásoknál a családok, nemek és fajok elválasztására, megkülönböztetésére nézve a legbiztosabb kalauzul s leghelyesebb kiindulási pontul, ismerjelül szolgál.

Legjelentékenyebb szárnytollak a repülésre nézve az úgynevezett evezőtollak, nagyságra s szilárdságra nézve minden többi között kitűnők, az alsó kar, kéz s középujj hátulsó hosszában a bőrbe ékelve s a szárny fellapjához tartozva.

A kézen — ide érve a középujjat is — e tollak száma kilencz s tizenegy közt változik, többnyire tíz, s tulnyomó nagyságuk, erősségük — s jelentőségüknek fogva első rendű evezőtollaknak nevezetnek. Közülök az első a középujj végén ül, a második, harmadik és negyedik a belső ízen, s a hátralevő hat magán a kézfen. A másodrendű evezőtollak, kartollaknak is nevezve — többnyire tompábbak, ívezettebbek, nem oly vastagok s merevek, rövidebb fulánkokkal, a bőrhöz kevésbé erősítve s azért mozgékonyabbak. Ezek az orsócsont hátulján ülnek hosszában. Számuk hattól negyvenig az alsó kar hosszához képest; a kolibrinél hat, s az albatrosznál negyven. Az éneklőknél legkevesebb, többnyire kilencz; a vízimadaraknál aránylag legtöbb, de alkotásuk itt legrövidebb.

Ezen két evező-toll-sor képezi a szárnyat, melyen a magasan lebegő madár nyugoszik s melylyel a léget verdesi. A szárny többi tollának alárendelt célja van, s közönségesen borítéktollnak nevezetnek. Ezek legerősebbjei s legnagyobbjai egy sorban állanak a kézen s előkaron, az evezőtollak számának megfelelőleg. A másodsorbeli borítéktollak már a test tollazatához hasonlítanak, az előkaron azon sajátossággal bírva, hogy a nagy boríték-s evező-tollakkal ellenkező fekvésűek van. A még kisebb borítéktollak sora a kézen és előkaron kettőtől ötig; a legkisebbeké pedig csupán az utóbbin nagyszámú. A szárny alsó részét szinte sorozatos tollazat fedi, melyek nagyságra helyzetére s fekvésre nézve megkülönböztetés alá jöhetnek.

Van még a hüvelyken evezőtollhoz hasonló két nagy toll, a felkaron 3—6 kicsiny, többnyire rejtett evezőtoll, s ennek alsó részén 7—9 sajátzerű toll.

Íme a madárrepülés eszköze, s ily szárnyakat készíteni nem tartoznék a lehetlenségek közé. Csak hogy maga a mesterséges szárny birtoka még senkit sem képesítene a repülésre. A madárrepülés mélyebb alapokon nyugszik: a belső szervezetben. Nevezetes körülmény a könnyű tollazat, mely az egész testet a legszebb rendben borítván, a farkon még különös jelentékre is emelkedik, az úgynevezett kormánytollak kiválása által, mely a légben tartózkodásnak szinte nagy előnyére van. A tollazat nagy mértékben növeli a madár külső terjedelmét, s ez által aránysúlyát szállítja le. De az ember ezt is utánozhatná, sőt képes volna rugékonyabb anyagból készíteni a mesterséges mez tollazatát. Hasztalan, a madár belső szervezete, melyet a biztos, tartós repülés föltételez — utánozhatlan.

A szárnyat és annak tagjait negyvennyolcz izomból álló s a karokhoz kézhez illesztett izomrendszer mozgatja, mely már magában is szervezetére nézve sokképp eltér azon izomrendszertől, mely emlősöknél a szárnynak megfelelő első lábón s illetőleg kézen feltalálható. S ezen szárny-izomrendszer a hozzá legközelebb eső test- és csontváz-részek, mellcsont,

kulcsesont s különösen egy gazdag izomszerkezet sajátágaira támaszkodik.

Emlősnél kiválólag a két hátulsó láb szolgálatára áll a legerősebb izom-szerkezet. Járásra van alkotva, s a test súlyának nagyobb része a hátulsó lábakon nyugszik. Legfeltűnőbb ez az embernél, ki épen csak lábain áll, mely erejét a czombtól, ezen tömött hústömegtől, azaz, mi ezzel egyértelmű, erős izom-szerkezettől kölcsönzi. A kéz izmai úgy látszik nem erőre, inkább ügyességre számítvák; a test felső részén kevés a hús. Honnét venné tehát a kar amaz erőt, melylyel a madár rendelkezik?

Mert hol van a madár legtöbb husszöve, legerősebb izomszerkezete? A mellcsonton; és a szárnyizmok ide támaszkodnak. Ezen mellizmok mintegy középpontjául, tengelyül a kétágu kulcsesont szolgál, melyet mindenki jól ismer, ebédek végén remények elhatározásának, rejtélyek megfejtésének játékszere levén. E kulcsesont a repülés eszközlésénél nagy szerepet játszik, s azért kifejlődése nagyon különböző. Egy súlyomnak sokkal erősebb és vastagabb kulcsesontja van, mint a nálánál nagyobb tyúknak, s általán fogva a csontvázak összehasonlítása után egész biztonsággal meghatározható, hogy melyiknél volt életében a repülési képesség fejlettebb, magasabb fokon. Mentől jobb repülő egy madár, aránylag annál erősebb, vastagabb kulcsesontja van.

Van még egy tulajdon, mi a madárrepülés lényeges feltétele, s mit mesterségesen sem a négy- sem a kétlábuaknál vagy halaknál előidézni nem lehet. A madarak csontvázának pneumatismusa.

Az emlősalatok csontjainak minden ürege és sejt-szöve zsíros anyaggal, a csontvelővel van megtöltve, s ez a csontváz súlyát nem kis mértékben emeli. Hasonló anyag van a madár csontjaiban is, de csak addig, míg átélte növényi élet-szakát, s míg nem repül. Mentül fejlettebb a csontszerkezet, mentül inkább keményedik a csont, s a madár repülni kezd: eltűnik a velő, s helyét lég tölti be.

S a csontok mikép láttatnak el a szükséges levegőkészlettel? A tüdők alatt, ezekkel egyenes közlekedésben sajátágos légtömlők vannak oly terjedelemmel, hogy a belüreg nagy részét elfoglalván, a pelikánnál épen a czombcsontig s felső szárnycsontig nyulnak. Ezen légtömlőkből a csontok belsejébe különös csatornák vezetik a levegőt. A csontokbani lég minden lélegzéssel megújíthatatik, s a lélegzési rendszernek ezen sajátágos roppant elágazásából magyarázható, hogy a lelőtt és nyakánál fogva vadásztársaihoz akasztott madár még lélegzeni képes: a tüdő sérült csontokon és légcatornákon át kívülről kapja a levegőt. Eme légvezetők nyílásai a csontban, különösen a csuklóknál könnyen észrevehetők.

A lélegzésnek e rendszere rendkívül könnyűvé teszi a különben nehéz méasztartalmú csontvázat, s e rendszer nagyobb vagy kisebb kifejlődése szoros viszonyban áll a repülési képesség minőségével.

Mentül könnyebben, huzamosabban s ügyesebben repül egy madár, csontvázának annál nagyobb része van levegővel töltve, s megfordítva, mentül több erőfeszítésbe kerül a madárnak különben is alanti s röviden tartó repülése, annál kevesebb a pneumaticus csont. A két szélsőségre e fokozatban, t. i. a pneumatismus teljes kiterjedésére s az egész csontvázban, s a pneumatismus teljes hiányára igen ritkán, de mégis lehet akadni a gerincesek ez osztályánál.

Uj-Zéland faunája egy madárfajjal dicsekszik, mely a leg-szorosabb értelemben vett szárazföldi lakó. Ez az óriás Diornis, mely, ha nem sikerül belőle egy példányt szerezni, minden nyomok szerint csak nemrég kiveszett. A szárnyvezető tollait nélkülözve, s a repülés eszközlésére szükséges nagy izomszerkezetnek, a mellcsont, madármellcsontalakú fejlődésének s a pneumatismusnak hiánya miatt annál kevésbbé emelkedhetett fel a levegőbe,

mert kulcsesontjai is aránylag gyengék, míg ellenben igen vastag roppant csontjai inkább hasonlítanak a rhinoceros és más vastagbőrű állat csontjaihoz, mint a karcsu és könnyű madáréhoz.

Ehhez legközelebb áll a Notornis, mely szinte Uj-Zéland lapályain élt s jelenleg is nagy mennyiségben él. Roppant állat, repülési képesség nélkül. Következik az afrikai strucz, az izmos kazuár, melyről már gyermekéveinkben mint repülni alig képes, de annál sebesebben futó madárról hallottunk beszélni.

Más részről vannak apró madarak, mely csontvázainak minden részecskéjébe, az utolsó farkizbe ép úgy mint a legkisebb ujjizbe a légvezető csatornák behatnak. Hogy a mi tyúkjaink, lúdjaink, kacsáink igen kevés, s a ragadozó madarak már sokkal több pneumaticus csonttal vannak ellátva, önként következik.

A madarat repülésre képesítő szervezet sokkal bonyolítottabb ezeknél fogva, hogysem a mesterséges utánzás tárgya lehetne. A két végtagnak szárnynyá fejlődése a szárnytollakkal, különösen kifejlett mell- s szárnyizmok, saját rendeltetésű kulcsesont s a könnyű csontrendszer pneumatismusa, — ezek lényegileg a biztos madárrepülés feltételei.

Hátra van még a levegőlakók másik serege.

Az arthrozoák — ízállatok — osztályába tartozó rovarokat értem, melyek e nagy osztályban az első helyet foglalják el, nemcsak azért, mert egyéb osztálytársaikhoz képest a legheteronomabb alkattal bírnak, azaz az ízek összetételéből alakult testrészek — fő, mell, potroh — számára már elkülönözött rendeltetést adott a természet: hanem kiváltképen azért, mert az egész osztály különítő jellegét a mozgási szervek fejlettségi foka képezi, s e fejlettségi fok a rovaroknál legmagasabb.

Csak mászik, legfőlebb futni képes az ízállatok legtöbbje. Lakásuk víz vagy a föld. Az crustaceák — rákfélék — arachnideák — pókfélék, és myriopodák — soklábúak között egyetlen sincs, mely alkatának és szerveinek csak kivételesen nyert módosulásánál fogva is repülni tudna. A pók fölemelkedik ugyan a levegőbe s olykor levegő útjára elindul kényszerűségből, hanem ennek véghezvitelére igen egyszerű módhoz folyamodik. A szoba mennyezetéről, a ház födeléről, a faágról egy fonalszálon bocsátkozik le, melyet mindaddig ereszt, míg a földre ér. Kényelmesebb közlekedésre fa-kóró-ágak vagy falrészek között hálózatot készítenek, mely más célra is szolgál; s ha nagyobb távolságot akarnak a légben áthaladni, egy kieresztett fonal végén hintálódznak, míg a szél meglóbálja s elragadja őket.

Repülésről, mint önkényes mozgásról, náluk szó sem lehet, e célra szükséges műszerrel ép oly kevésbé bírnak, mint a többi alsóbbrendű ízállatok. Repülni ez osztályban csak a rovar képes.

A gerinces állatok osztályában a madár felel meg a rovarok seregének. De a madár, dacára legtökéletesebben kifejlett mozgási szerveinek, a maga osztályában általán fogva második tökéletességi fokon áll, legalább ide helyezi majd minden természetűs, mennyiben a gerinceseknek nem a mozgási szervek fejlettsége, hanem az érzéki szervek tökélye fogadtatott el kiindulási pontul s a fokok megállapításának mértékeül; a madár érzékei pedig sokkal kevésbbé vannak kifejlődve az emlősök érzékeinél. Szaglás, ízlés, tapintás nagyon alárendelt, sokszor egészen hiányzik a madaraknál.

Az ízállatok elkülönítésének legalkalmasb alapja a mozgási műszer, s ez a rovaroknál legtökéletesebben van kifejlődve.

Mindig három pár lábot találunk a rovarnál, mellrészének ugyanannyi tagjához kapcsolva. S ezen kívül egy vagy két pár szárny oly sajátzerűleg alkalmazva, hogy akár a kivített illetleg hasonló módon semmi más állatnál sem jöhetett elő, legkevesbbé pedig a gerinceseknél.

A madár szárnya épen úgy, mint a denevére, pterodactylusé vagy repülő-halé sajátképen nem egyéb, mint a két első végtag többé kevésbé módosítva, de a gerinczes állatok valamennyijénél egyenlő alapterv megtartásával. A rovar szárnya ellenben nem átváltoztatott láb, hanem eredetileg sajátos mûszer; épen nem lábat vagy bármi néven nevezhetõ végtagot helyettesít, hanem mintegy lényegileg egészen más mûszer ugyanazon testszészhez csuklódik, melyhez a láb.

Minden rovar mozgási mûszerei átalánfogva a mellhez kapcsolvák, s a mellrész három gyűrübõl áll. Az elsõ gyűrût sokan még a rovaraszok közül is hajlandók a rovar nyakául tekinteni, mivel rajta elõl a fej van. E nézetet azonban odahagyandjuk, mihielyt észrevettük, hogy a kérdéses gyűrühöz alól egy pár láb csuklódik, és lábak soha sem fordulván elõ a nyakon rendes szervezet mellett — természetesen, hogy e gyűrû a mellnek elsõ tagja.

A középso, azaz második és utolsó vagyis harmadik mellgyűrûn alól egy-egy pár láb, s felül egy-egy pár röpü van, mely utóbbiak közül a hátulsó pár egy egész rendnél a legyeknél hiányzik s innét azok kétröpüeknek nevezetnek. Minden mellgyűrûn tehát két láb s a másodiknál, harmadiknál ugyananyi szárny is van. Néhány rákfélé állatnál tapasztalható, hogy némely tagokon két annyi láb van, mennyinek elv szerint lenni kellene; de ez csak látszat, mert az eredetileg egyszerű szerv megoszlásán s kettõssé történt fejleményén nyugszik, s ezt a rovarok teljesen heterogen mozgási kétféle szervének, az ugyanegy ízén találtató láb és szárny elõállításának, alapjául venni nem lehet. Azt sem lehet gondolni, hogy a rovarszárny mintegy helyettesítne a pókoknál és rákoknál feltûnõ számos lábak nehányát. Nem! Ezeknél a testgyűrûk száma mindenkor megfelel a lábak párszámának, és a szárny alkatában legtávolabbról sem lehet olyasmit fölfedezni, mi a lábak alaptervével egyeznék.

A rovarszárnyak tehát már alaptervökben sajátos mûszerek levén, alkotásunkban a természet nagyobb szabadsággal járhatott el, mint az elõtagok átalakításával elõidézett madár- és denevérszárnyak formálásában. Innét magyarázható a rovarszárny alakjának azon különbözése, mely meglep, s az osztályozásnak, elkülönítésnek leghelyesebb mérveül s kiindulási pontjául ép úgy kínálkozik, mint madaraknál az evezõtollak száma s aránya.

Ez alapon történt a rovarok roppant osztályában a téhely-, pikkely-, reczés-, egyenes-, fél-, négy- s két-röpüek hét rendjének egymástól elválasztatása. De mivel az ezen rendeket elkülönítõ szárnyalakzatokról tüzetesebben s egyenként szólni, bármi érdekes legyen — e cikk többi részével arányban nem állana: ez úttal elég lesz az annyira különbözõ rovarröpük általános tulajdonairól ejteni még néhány szót.

E röpük nem egyebek a felbõr szabályos kinövésénél, erek, idegek vagy ha úgyettség, igen finom bordák által kifesztve. A kinövés ott veszi kezdetét, hol a szarvtartamú két utóbbi mellgyűrû felsõ s alsó részének bõre találkozik; e két felbõr, a helyett, hogy mindjárt összenõne, elõször vékony lemezalakban kiöblösödik, s így e lemez, a szárny két bõrbõl, a röpü külsõ szélein összenõtt felsõbõl és alsóból állván, e két bõr közé a testbõr egyéb anyagai s alkatrészei is, például a szín- és rostrétegek fölvétethetnek.

Az erek hengeridomu csatornák az alsó s felsõ szárnybõr között, ezek szarusodásából származva. Ezen üregek mindenben megegyeznek az egész rovar testében elágazott légcsõvekkel, melyekhez közvetlenül kapcsolvák, s melyekbõl nyerik a szükséges léget, mert vagy üresek, midõn t. i. a téhelyröpüknél a második pár röpü összehajtogatva a téhelyek alatt nyugoszik, vagy levegõvel töltvák, s legnagyobb mértékben repüléskor, midõn a szárnyat kifeszítve kell tartaniok, hogy az a levegõ veresésére alkalmas legyen.

Némely rovaroknál, például a legyeknél, darázsoknál,

pilléknél stb. az erek folytonosan léggel töltvék, s így a szárny meredt, másoknál, például a cserebogárnál, erdei poloskánál stb. a repülés elõtt közvetlenül a testbõl szivattyuztatnak tele.

A mellgyűrübõl két fõér megy mindegyik szárnyba, ennek tövén keresztül, s e két fõér a röpüben elágazván, ezen elágazás legnagyobb fontossága a rovarászra nézve, mert az épen nem eselleges, hanem a legnagyobb szabályszerûségnek van alája vetve, s így a családok, nemek, sõt fajok elkülönítésére szolgál. Ez segít bennünket abban is, hogy a köszénhegyek rétegei közt talált rovarszárnyak után biztos következtetést vonhassunk, — mily rokonsága viszonyban áll a legrégibb rovar a földön most élõk valamelyikéhez.

A szárny küllapján, habár látszólag egészen sima s meztelen az: nagyítóüveg segélyével apró szõrmezt vehetni észre, mely vagy az egész felületen egyformán terjed el, vagy bizonyos helyekre, olykor csupán az erek vonalaira szorítkozik, s e szõrök gyökereiknél fogva a szárnybõr apró üregeiben ülvé, gyakran a legszebb színek egyedüleges hordozói. A pillangók-nál e szõr ellapult s legkülönneműbb pikkelyekké alakul, mi lehorzsolatván, a szárny átlátszó, színtelen lesz. Egy nagyítóüveg az alakzatok épen oly különbözését tünteti elénk itt is, mint a röpük alkotásában.

Átalánfogva a gerinczes állatoknál a csontváz kifejlõdése bizonyos nagyságot föltételez s e nagyság legalább is egy hüvelyknyi hossz; míg viszont az ízállatok a testet befoglaló külsõ váz alkatánál fogva bizonyos nagyságon túl nem fejlõdhetnek, s e nagyság a tengeri rákoké. E törvény a rovarok és madarak nagysági viszonyát is meghatározza. Csak a legnagyobb rovar éri el vagy haladhatja némileg felül a legkisebb madár nagyságát.

És ámbár a röpü nagyságának testhezi aránya a rovaroknál körülbelül ugyanaz, mi a madaraknál, de nagy számú rovaroknál ez arány a röpük javára feltûnõ mértékben emelkedik, a test kisebbedvén s a röpü nagyobbodván. A két szárny helyett négynek létele is meglepõleg fokozta a rovarok repülési képességét.

De mindezek mellett még egy készületre volt szükség, mi a rovarokat ép úgy léglakókká tegye, mint a madarakat csontjaik pneumatismusa. A rovaroknál a lélegzési szerv sajátossága képezi e készületet. A legtökéletesebb rovarok között sincs egyetlenegy is, mely tüdõ vagy kopolyu által lélegzenék. A rovarban légcsõvek hálózata van, mely az egész testet átfutván minden gyűrûben egy középponttal s hasonló elágazással bir, s e középpontok a bõrön levõ nyílásokkal közvetlenül összekapcsolvák. A légcsõvek itt-ott légzacskókká tágulnak vagy végelágazásukban mind elvesznek. A bõrön levõ nyílások száma egyik-egyik oldalon kettõ s kilencz közt változik, és a nyílásokon át lélegzik a rovar, ezen nyomul a testbe a szükséges levegõ. A légcsõ-rendszer épen oly szükséges a repülési tehetségre, mint az élet fentartása végett nélkülözhetlen légvétetre.

Minden állat között kétségtelenül a rovarnak van legtökéletesebb repülési szerve két vagy négy szárnyában, mely eredetleg és kizárólag a repülés saját mûszeréül alkotott.

Egyébiránt a repülési képesség koránt sincs minden rovarnál egykép kifejlõdve; sõt igen sokaknál a röpü egyáltalán fogva hiányzik. Az emlõsállatok egy rendében, a ceteknél, tapasztaljuk, hogy lábuk nincs. Ily vízlakókra nézve a láb fölösleges mûszer volna. Így egész rovarcsaládok, a bolhák, tetvek, — olykor a családok egyes tagjai, némely fajok, igen sokszor, mint a szorgalmas hangyáknál, a kellemetlen konyhai sváboknál — a nõstények a szárnyat nélkülözik. A repülés ezeknél az önfentartásnak nem föltétele.



DICKENS (BOZ) KÁROLY.

Dickens Károly, Angolhon legjelesebb regényköltője nevét ismeri az egész művelt világ, s munkái minden művelt nyelvre lefordítvák. Már legelső iratai felkelték a közfigyelmet, tollát eredeti erő, legmélyebb lélektani tapintat, s gazdag költői képzelem jellemzi, mely táplálékát önmagából és a gazdag népből meríté. Született 1812-ben február 7-kén Portsmouthban. Itt atyja tengeri szolgálatban állt, kivel is két éves korában Londonba jött, hol legelső elemi oktatásait nyeré, nyolcz éves korában pedig Londonból Chatembe került. Mint gyermek, szorgalmas tanulás és a hön beszély- és drámairók szorgalmas olvasása által tünteté ki magát. Atyja vagyontalan állapotban levén, már jókor magának kelle keresni kenyerét, azért egy londoni ügyvédnél fogadott alkalmazást. E helyzetben és később, midőn a gyorsírás tanulmányával foglalkozott, hogy valamely lapnál nyerhessen alkalmazást, elég alkalma és ösztöne volt mind az angol népből legbensőbbben megismerni, mind ismereteit oly sokoldalulag kiterjeszteni, mint az szükség egy oly pályán, milyenre készült. A gyorsírásban nagy előmenetelt tett, s mint a papi törvényszékek tudósítója kinttette magát, elannyira, hogy a „Parlamenti tükör“ folyóirat szerkesztőtársa, később pedig a „Morning Chronicle“ legmunkásabb dolgozótársa lett, mely lap a whigministerium közlönye volt, ebben nyomatá ki a „Sketches of London“ két kötetnyi beszélyeit, mely humoristicus vázlatokat tartalmaz a londoni életből és hűsége, találóssága köztetszést vívott ki, és Dickens hírére megalapítá. Ezt követé csakhamar a „Pickwick papers“, mit heti füzetekben adott ki. Egymás után jelentek most meg tőle: „Oliwer Twist“, „Nickolas Nickleby“, „Master Humphrey's clock“, „Barnaby Rudge“, „Chuzzlewith“, „Memoires of the Clown Grimaldi“ és „Amerikai jegyzetei“, mint Amerikában utazásának gyümölcse. A „Christmas-Caroll“, „Chimes“ és „The Cricket on the Hearth, a fairy tale of home“ című műveiben Angolhon érdeklő társadalmi kérdésekkel foglalkozik.

Dickens jelenleg Londonban lakik körülárasztva jóléttel, mint mely művei után méltán megilleti. Több gyermeknek boldog atyja, fényes házat vezet és azt Angolhon legnagyobb nevezetességei látogatják. Oly népszerűséggel mint ő, egy angol író sem bír, művei csak Angolhonban több 100 ezer példányban szoktak elkelní. 1846 óta egy nagy lap, a „Daily News“nek irodalmi részét szerkeszté, miért első évben 5 ezer font sterling volt számára biztosítva, mi a mi pénzünk szerint 48 ezer pftot tesz!!

Legujabb művei: „Copperfield Dávid“ és „Bleakhouse“, „Heart times“ rendkívüli hatást idéztek elő. — Több munkája már magyarra is le van fordítva. — „Household Words“ című közhasznu hetilapja a legjobb tapintattal van szerkesztve.

Olvasóink, kik azt hiszik valamely regényíróról, miszerint neki magának meg kellett érní mindazt, mit rajzol, nagyon meg fognak lepenni és elégtelennek lesznek egyszersmind a miatt, hogy e minden nemzet legkedveltebb írójának viszon tagságairól körülbelül semmi, s e kevés is csupán szilárd, kitartó jelleméről mondható el, nem csak azért, mert keveset tudunk felőle, hanem mert előre föltehető, hogy kifejlődése nagyon egyszerű és szabályos vala. Minél több regényt él meg valamely költő, annál kevesebb ideje lesz azok feltalálása- és rajzolására. A kalandos viszon tagságok által zaklatott, háborgó lényből csak kopár képzelődések, kalandos agyrémekek keletkezhetnek. Hol azonban a hangulatnak oly egysége és szemlélődése uralg, mint Boznál, oly nyugalom és észlelés honol, mely a fel nem tűnőben, az igénytelenben föl tudja találni a

jelentékességet, s a humornak legvalódiabb szeretetével festeni: ott a teremő szellem érintetlen- s rendületlenül trónol az élet változékony ársai fölött azon biztos öntudattal, hogy ő ura azoknak. — Dickens személyisége- s életállapotának rajzolására, mi egészen az ő hatásának eredménye, egy helyet közlünk itt a „Magazin f. Lit. d. a.“ számaiban megjelent angol irodalmi levelekből. — Dickens Károly elől áll az angol írók sorában. Más írók itt rendesen üzletbe lépnek az irodalomságból, minthogy a Músa csak kísértő társa, de nem vezére is egyszersmind az írónak; csak Dickens K. tön ellenkezőleg, és a rapporteurségből s a hirlap-írkálástól az önálló irodalomba ment át. De bár szelleműs és eredményteljes teremtményei a legszeretetre méltóbb népszerűségen kívül még szeretetre méltóbb dús tiszteletdíjakat jövedelmezének neki, melyeknél más nemzetbeli írónak szemeszaja elállna; nem mert sokáig megmaradni fényes szépelmészetében: folyóiratot alapítá ily cím alatt: „Household Words“ s ily üzletet folytat önálló műalkotása mellett. Ő nekem a legszerencsésb szépelmészi műalkotók és emberek egyikének látszik lenni. A tisztelet, dicsőség, szeretet, barátság és pezsgő dús gazdagsága környezi őt. Köz-



Dickens (Boz) Károly.

pontjává lön a szabadelmű aristokratia- és polgárságnak; a nélkül azonban, hogy humoristikus nemtőjével közvetlenül le hagyná szállítani magát a gyakorlati politika és felekezetesség józan terére. Ily átható, igazi humoristából minden kitelik, csak politikus nem, mert előbb minden szellemet ki kellene üzni belőle. Hogy ő titokban ülésre vágyék az alsóházban, az rágalom. Vagy nevető éles szemeivel nem látta volna ő, mi mindent veszthet író, ha politikussá lesz? A politikus írók szabadság-vesztése itt már rég kiment ugyan divatból; de hát Bulwer nem jutott-e veszélybe, hogy a vámvédők fejévé legyen? Érhet-e angol író valami kellemetlenebb? Dickens K. ugyan genialisan adja elé don Quixotte-t; annál kevésbbé akar ő maga lenni azzá egykor. Az angol írók fölülállnak a minisztereken. Kinek ép elméje van, az nem megy le- s visszafelé az életben és törekvésben. Az embernek saját szemével kell látnia Dickens életét és lakását, élet- és irodalmi állását, ha fel akarja fogni, hogy ő sem az alsóházba, sem miniszteri hivatalba nem kívánczik. — Fölfelé a muzeum mögött az Oxford-Street-en innen pompás kis mulató erdők, berkek között számtalan csendes, urias, hosszú utcák futnak és kerin-

genek, ritkán szakasztva félbe néhány bolt által, melyek különben egy pinczelakással s két emelettel foglalják el London legnagyobb részét. A főutcákban folyvást csörömpölő omnibuszok, kabok és terhes szekerek itt nem láthatók. Csak itt-ott pattan ki valamely csinosan öltözött gentleman kevélyen a safety-kab-ból, mely megtestesült Merkurként repülve érkezik. Valamennyi házon némi várszerűség mutatkozik. Vasrácsok mögé rejtőzködnek, melyen híd viszen keresztül a főkapuba. A többi ajtók mindannyian földalattiak, és bennök a cselédség, szolgálattelvő lovások, apródok és szolgálók laknak, kik kívülről külön ajtón és lépcsőzeten járnak le. E házak közül némelyek már itt is emlékeztetnek London szélsőségeire, hol minden házfalak, vasrácsok, repkény és lombos fák s kertek közé buvnak. Ily pompás házat találunk déli sarkán a hosszú Tavistock-mulató-bereknek, mely mindenfelé újabb berkekbe viszen s különösen vidám, egészséges és szellős jelleget kölcsönöz e városrésznek. Ezen előkert mögött a Tavistock-berekben lakik Dickens K. Már maga a kert mondja, hogy itt nem közönséges gazdag angol lakik. Ő azonkívül szerfölött kedélyes tekintetű férfiú! Maga a ház nem oly begombolt és emberkerülő, mint a többiek jobbra, s a nevető ablakokon oly barátságosan tekintget ki minden csín és fényűzési pompa mellett is, hogy az ember mindjárt megbarátkozik azzal. Ez senkivel sem fog egyhamar történni más angol háznál. Az angol ház mindig be van zárva, s lakója soha sincs honn, hacsak nem hajlong vagy pénzt nem hoz az ember. Dickensnél vidáman kis berepülnek. Legalább a távozók nagyon kéjesen látszanak érezni magokat, meg elköltöttek legalább is egy üveg pezsgőt. Dickens K. fejedelmi háztartása és vendégszeretete csaknem közmondássá lőn. Valamint az élcz istene Plutóként túlpezség, úgy a földi javakat és életgyönyöröket is pazarul ugrándoztatja maga körül mindig, hol aztán a szökdelő pezsgődugók sem hiányzanak. Valami megható, fönséges látnia embernek ily egyéniséget, ki csupán egyszerű tollával oly magasra szállt fel a földi életben, hogy a legfőbb s gazdagabb egyéniségek szerencsájöknek tartják, ha meglátogathatják vagy házuknál láthatják őt, s kit a földi élet örömei és szípitőszerei gazdagabb, izletesebb teljesség- és nemesjelleműségben vesznek körül. Dickens a naptár szerint negyvenhárom éves. Rajta azonban még mi nyoma sem látszik az idő azon kegyetlen, mostoha erőhatalmának, mi különben oly gyakran és elháríthatlanul ingerkedik a negyvenesekkel. Haja még természeti épség- és hosszúságban hullámszik, arcvonásain az élcz és humor ömlenek el, nem pedig Saturnus durva kaszájának nyomai. A sors és jó humora még a mellény alatti boszuságtól (elhízás) is megkímélte őt. Egyenesen, legvirágzóbb, legruganyosabb férfúkorában s úriasszonyosságban áll ő, mi különös előnnyel tűnt ki színpadi előadásaiiban. — Ő mint műkedvelő, színészeti előadásaiival ezerekre menő font sterlinget szerzett össze, hogy megőltalmazza kevésbbé szerencsés és szelleműs íróitársait, kik között számosan éhhal haltak meg, az öregség-, de sokszor az ifjúkorban is oly gyakori nyomortól.

(V. I.)



A SZALMASZÁL.

Ha az isten mindenhatóságát bámulni akarjuk, szemeinket a csillagtengerre szoktuk vetni, noha egy vízcsep szemlélete alkalmasabb volna erre. A közönséges nem ritkán ismeretlen, pedig ez a legtanulságosabb lehetne. Ugyan kinek jutott eszébe, hogy tekintse a szalmaszálát s ismerje meg azon a teremtő bölcsességét és nagyságát és csodálja az emberi szellem fönségét, mely a gyenge szalmaszála építi testi létét és álla-

mait, s magából a gabnaszem hullájából működés kezeivel elmés műveket tud készíteni! A taposott, megvetett szalmán láthatni a mindennapi élet képét: a hasznost megvetik s félredobják, ha elkopott. Barázdában sarjadt föl, kicsépelik s összetört tagjaival ismét visszaviszik, mint trágyát a barázdába, hogy hamuja új szalmanemzedéket növeljen. Ez a legszorosabb körforgású élet.

Ki a hervadt szalmaszál udvarában fetrengni látja, nem gondol arra, hogy az a teremtő természetnek félig összezúzott csodaműve s a bolygó néptörzsek utitársa volt. A magot, miután évekig tétlenül hevert a gabnatarban s magához csábítgató a hamis egereket, a föld sötét keblébe zárják. Tetszholtan nyugszik e mag a barázdában, hideg eső, hóvizatar rohan földtakarójára, s befurja magát a mag szűk fekhelyéhez. Ekkor lassankint valami mozogni kezd a mag belsejében; a számtalan sejtporocskák, melyek a mag barna takaróját körül fogják, idomulni kezdenek. Fölfelé törekszik, dagadoz, szétválk, erővel kiterjeszkedik s a boríték-tömlőcszt szétrepeszti. Egy kis pontocská áll fölfelé, táplálkozik a liszt fölőslégéből, mely az új csemete bölcsőjébe van rejtve; ezen anyatej jól esik neki, növekszik, szemlátomást nyújtózkodik, s a vékony csira kifurja a kemény földlepet, hogy a melegítő, s kifejtő napvilágot láthassa. Huss, mily hideg van a szántóföld fölületén! Sok szenvedést és veszélyt kell a növénykének kiállania, de vitézül kitartja s annál torkosabban élődik a táplálékon, melyet a szorgos anyatermészet azonnal bölcsőjébe rakott. A növényke színesedik, hajt, de ijedéssel veszi észre, hogy lisztes tápanyaga fogytán van, s hogy most már önön magának kell gondoskodnia, ha nem akar éhen veszni.

A gyenge növényke, mitevő legyen most? hogy keresen magának kenyeret? De nem csügged el, minden oldalra kiküldi gyökszálaait azok oldalszálcáskáival együtt, minden egyes szálat megajándékoz csecsbimbóval és szívóedénnyel, hogy a föld mellén jól lakhassanak. Tejet ugyan nem kapnak, sem gyenge pépet, hanem az élet ura esőt, erre pedig napsugarakat küld, hogy a finom kavicsrészesekék, melyek a füvecské mellett a talajban fekszenek, föloldassanak, s a kavicsvízből ezukorvíz gyanánt ihassanak a gyökszálcáskák. Megelégedve szívják magukba a gyökerek ezen kövizet, változásul sós vizet is isznak, melyet az eső az elrothadt trágyából készített, néha néha vilsavas meszet is nyelnek el; s ezen anyagból csodálandó házat építenek, melyben a növényélet lakik.

Az ember szép házakat épít, karsu tornyokat emel, de oly magasan, mint a fűszál, s e mellett oly karsun s mégis szilárdan, soha sem tud építeni. És miből áll ezen üres szalmaszál? Vegyük a göröcsövet (mikroskopium) s bámuljuk a művészi építményt! Megijedve szökellünk föl, mert szalmaszálakat akartunk látni, s legfinomabb csipkeszövetet, melynek szálaait alig veszi ki az emberi szem, látjuk magunk előtt. Csokrot csokorra (Masche), sejtet sejtire rak a szál; a függélyes fűszálak között szabályos, közönként keresztiszálak szövék át, s közbe közbe egy finom nyílás marad meg, hogy azon a levegő be- s kihathasson. De mit beszélék szálaikról; azon csokorszövet finom csatornácskákból áll, melyekben a nedv föl- és leszáll, mint az emberi test ereiben. Milliányi ily ércsokrot épített a szár, s azokkal óriási tornya szálgerendái között az üres helyet kitöltötte; e mellett nem felejté el az emeleteket göcsök által megjegyezni, s hosszú keskeny levelekkel kiékesíteni, mint az ácsok is lobogókat tűznek ki valamely ház fölépítésénél.

A szár ember nagyságu építményével készen van. Annak pompásnak, vihar- és esőmentesnek is kell lenni, gondolja magában a szár, mert ott fölül a legtetetjén minden gyermeke számára kis kamrácskát kell építenie, ott ringatni kell azokat és azonfölül sokáig kell azoknak a kedves napnak jó szemébe nézniök. Ha a madár kikölti fiait, az ember meleg ágyba teszi gyermekeit, a fűszálnak az övéit a mindennek anyjára, a napra

kell biznia, hogy levegő és melegség által növekedjenek. A fűszál kalaszát finom bimbócskából és héjakból építi, melyek mindegyikéből egy finom virág sarjadzik föl, melyek ismét a láthatlan virágport szórják ki. Más kicsiny virágok e virágport felfogják, bezárják egy szűk kamrácskába, s ime, a láthatlan porból dagadó gabnaszem képződik; csak egy magból 50 új gabnaszem születik. Honnan vette a fűszál ezen roppant nemzörejét? Hogyan történt, hogy a magból hosszú szár, a szárból virágpor, a virágporból ismét mag képződött? Ki magyarázza meg az élet ezen idomulásait, midőn a halálból mindig új élet születik? Még az ember az élet e csodáját nem fogta fel! Ő a tulajdonképeni alakító életerőt még nem ismerte meg, habár az élet körfolyamatát látta is.

A fűszál mostmár bevégezte építményét. Valóban, csodaépítmény, melyet semmi építész nem fog utánozhatni soha. Mily magasnak kellene lenni tornyainknak, hogy hasonló karcsúság mellett hasonló magasságig érjenek! Csak Muspratt asszony gyári kéménye Birminghamban vetélkedhetik a szalmaszállal, mert ez 406 láb magasság mellett alzatán csak 46, felső végénél pedig 17 láb kerületű, de e mellett 70,000 mázsányi súlyú, a $3\frac{1}{2}$ millió téglá miatt, melyekből föl van építve. Vagy megmérkőzhetik vele a glasgowi kémény, mely még magasabb és karcsubb, az embernagyságu szalmaszállal, ha ezen óriási kéményt nem akarjuk az óriási bambuszszal összehasonlítani. Melyik művész tud olyan súlyos gombot tenni tornyára, milyen-nel a szalmaszál bír! Vihar és eső rárohan a szár tornyára, ez ingadoz, úgy hogy hegye a földig hajol, de nem törik össze, csokrai eléggé nyulékonyak, hogy a tomboló viharral dacoljanak. A szalmaszál csodaépítmény, de még több is. Föl a kalasz-kamrácskáig hajtja a táplálónedvet. Mily erővel kell birnia e munkában! Melyik gőzgép képes vizet hajtani fölfelé oly magasságig, mely viszonylagos legyen a szalmaszál magasságával? Ennek nincs gőzgépe, nincs szivattyúja, csavarja, merője vagy kereke; a csövecskék, melyekben a víztáplálék föl- és leszáll, oly végtelenül kicsinyek, hogy szára alig takarna el egy vonalnyi tért. Bármelyik oldalról tekintjük az igénytelen szalmaszált, mindenkor a teremtő csodaművének, az életszellem föltárt titkának, mely a földet átlengi, találjuk ezt. Semmi ember nem tudna ilyesmit fölfedezni és kivinni, s ha a világ minden népei összeállnának, nem volnának képesek oly építményt, milyen a szalmaszál, s oly vízművet, milyen a megvetett fű, véghezvinni! Minden tisztelt mellett, melylyel az emberi szellem fönségének s isten hasonlatosságának tartozunk, azon kicsinységet sem kell elfelejteni, melyben e szellem az isten teremtő természeti erejének ellenében áll.

Nagyszerűn s bámulandólag áll itt a szalmaszál, szerkezetében bátrabb és művészeibb, mint a karcsu pálma vagy az ünnepies tölgy. Vízből és kavicsból finom növényrostok szövete készült, a kő növénynyé lett, növénymagot nemzett, s im! e növénymag szalmaszállával együtt táplálja az emberi nemet, valamint a neki szolgáló állatokat. Irtsuk ki a gabnanövényeket, s az emberek elvadulnak, vérszomjas vadállatokká lesznek, mert az erkölcsi életre, a családra, a törvénykönyvekre, a társadalmi rendre a gabnaszál s annak művelése szolgáltatott alkalmat.

A régi népek, melyek a gabnafüvek segítsége által épen keresztülléptek az állati vadság fokozatán, hálás emléket tartottak fön iránta, mert istenileg tisztelték, mint az emberi erkölcsi s békés élet nemzöjét. A régi germanok Thorban a földművelőt is tisztelték, ki a jeges tél s pusztító viharok hatalmától szántóföldet csikart ki, s a gabnával az emberi élet közé társalmi rendet hozott. A görögök nagyra becsülték Demeter istennőt, mysteriumokban ülték meg emlékét, s úgy tekintették őt, mint a fegyelem, erkölcs, törvényszerűség és család ajándékoztatóját. — A földművelés gabnaszáraival követi a népeket vándorlásaikban, a földműveléssel vallási hagyomá-

nyok jönnek, a gabnaszállal pedig templomok, városok és — művelődés. Amerika őslakója elveszti vadságát, s polgárisul, mihelyt buzogánya helyett ásót vesz kezébe, sőt a házi állatok is elvesztik eredeti vadságukat, ha a gabnaszár gyümölcsével tápláljuk azokat. Mióta Island elvesztette földművelését, régi műveltségében hanyatlott, s vadságba süllyedne, ha a külhoni összeköttetéstől el volna zárva.

Gabnaszárak bírásaért s termesztéseért mozog a polgárisult népek egész élete. Szorongó várakozásban tekintenek a száraz növéseire. Jön dermesztő hideg, mindent elmosó eső s összezúzó jégeső, ezek elpusztítják a vetéseket, — s oh, hány ezernek kell szüksége szenvedni! Szivszaggató jelenetek lépnek napvilágra, a gyermekek a szalmaszáll gyümölcséért esedeznek s a szomorú atya nem tud adni! Gabnahiány egész népeket lázas nyugtalanságba hoz, vad lázadások, mint a vulkán tüze, törnek ki; erőszak, fosztogatás, gyilkolás fenyegeti a társalmi rend kötelékeit, ha a szalmaszál nem hozott gyümölcsöt. — Kinek keze van, az iparkodik részt nyerni a gabnaszár aratásából. Egyik poros könyveibe mélyed, a másik a törvénykönyveket tanulmányozza, más az esetet vagy vesüt fogja, ismét más a gyalut vagy az ostort kezelő vagy a dühöngő tengerre bizza magát törekeny hajójával, — mind csak azért, hogy munkájok bérét a mező gyümölcsével cseréljék ki. A gyöngyhalász a tenger mélyébe ereszkedik, hogy fölszedje a habarcztörzsöknek becses állatgyümölcsét, a bányász földalatti vápákban keresi az aranyat, a kötélánczos meglepő művészi darabokat gondol ki, a művész remekműveket teremt, a hordár testi erejét ajánlja, — mindazért, hogy részök legyen a szalmaszál gyümölcsében. Mit hallunk, látunk s mit tesznek, beszélnek, vagy kigondolnak az emberek, mind azon megvetett szalmaszár kedviért történik.

Roppant hatalom rejtett mindenkor e szalmaszállban az ember tevékenységének fölkelésére. Hogy azt könnyebben természetse, az ember megszelídítette a lovat, a bikát, a juhot; kitalálta az ekét a boronát, a cséplő és vetőgépet, szekereket s terheshajókat. Hogy háborítlanul gondoskodjék vetéséről, lemondott a bizonytalan barangóéletéről, kunyhót épített, családi tüzhelyet alapított magának, a gabnatároló istennek oltárt készített, vigyázott a csillagok mozgásaira, szélre s időjárásra, napokat és éveket számlált, felosztotta a munkát, a mint az egyik kézműves az ő számára szekeret, a másik igát, a harmadik házat készített. Hogy a nehéz aratási áldásból távollevő embertársainak is juttasson, az őserdőkbe utakat vágott, csatornákat ásott, magtárakat épített, gőzgépeket fedezett föl, ujságokat irt, rendezte az államgazdaságot, törvény és hatóság által biztosan élvezhette javait, de megtámadtatáskor szántóföldjeért s ennek járulékaikért lelkesült csatára szállt. Az aratás teljében nem felejtkezett meg a szegényekről is; e mellett kedve telt abban, hogy házat szép butorokkal, szellemét pedig ismeretekkel ékesítse. A szalmaszál, mint valami bűvös pálcza, az egyetemes emberiséget mozgásba hozza, találékonytá, érelynessé és buzgóvá teszi az embert; táplálja a testet és lelket. Kereskedést, ipart, művészetet, tudományt, hitet s államéletet teremtett s föntart a szalmaszál.

Ez a szellemi mű, melyet véghezvisz a szalmaszál, ez a szellemi mozgony, mert ismereteket, társalmi erőnyeket hoz mozgásba a társalmakban. Korunk is nevezetes kérdéssel foglalkozik, a gabnavámmal vagy kereskedési szabadsággal, mely egyik legfontosabb kérdésnek tekintendő. A rendek közti harcz a szárazföldön is tulajdonképen a gabnatermesztő s gabnaeladó között foly, mert ezek mindegyike nagyobb hasznot akarna huzni a szántóföldből. A legkisebbből a legigénytelenebbből a legnagyobb s legfontosabb lett, mióta azt az ember tevékenysége tárgyává, s gondolatjai rugonyává tette. Egészen más természetűek, csendesek, gyengék, tunyák azon népek, melyek fagyümölcsből élnek. Meddig a kényuri hatalom (despotismus)

és szolgátság terjed, rizsszel táplálkozik az ember, de hol szabadság, államéletbeni mozgékonyosság, szorgalom s fejlődés utáni törekvés uralkodik, ott az ember roszból és bűzből készíti magának legfőbb eledelt.

A szalmaszál áldásai nagyszerűek, de a mondottakban még nincsenek kimerítve, mert az ember nem tartja kevésnek a szalmát, hogy azon szellemi erejét gyakorolja, s bebizonyuljon itt is, miként az ember az értéktelenből is tud értékeset készíteni. Azon kalap, melylyel a hölgy tetszelg, szalmából van fonva, melyet e célból természetnek, szárítanak, meghasítanak s földolgoznak. Toskana Arno-völgyében, Velence mellett, Sveiczban, Franciaországban, Belgiumban, Angol- és Németországban ezer és ezer kéz foglalkozik szalmakalapok fonásával. Fáradtságos munka a törékeny szalmát hajlékonyvá tenni, meghasítani s legfinomabb, legművészebb szövetté készíteni. Egyik hölgy sem sejdíti, ki a divatszerű kalapot hordja, hogy a gazdagok ezen ékszerét a szegények készítették, s hogy az annahegyi lány tán 14 napig vesződött a fonás fáradtságos munkájával, mielőtt azt Drezdába adhatta, hogy a találékony divatárusnő a szövetnek divatszerű alakot adjon.

Ünnepek alkalmával szalmakendővel teríti be a földmivelő asztalát; az arató és kaszáló elkezd terhes munkáját, kalászból bokrétát tűz kalapjára, míg a matróz nem nélkülözheti a széles karimájú szalmakalapot, hogy ez a forró nap sugaraitól megvédje őt. Az, mi a divathölgy kényes, erősen illatozott, s ezüst tűkkel, repülő szalagokkal kicizcomázott fejét, valamint a szurkos matróz borzas haját fedi, egyszersmind legpiszkosabb szolgálatra is használtatik. Mint valami vámszedő, fekszik az ajtó előtt a szalmaszőnyeg, hogy tapossanak reá s rajta letörüljék a saruk piszkait és sarát. Ugyanazon szalmával, melyből az orosz finoman csengő szalma-hangoráját (harmonika) készíti, göngyöli be a kufárnő az eladott heringet, avval tömi ki a paraszt ágját és saruját.

(K—i.)

JAPÁN SZOKÁSOK.

Minden országnak vannak külön szokásai,
De a jó cselekedeteket mindenütt becsülik.
(J a p á n m o n d á s).

Volt idő, midőn az emberek azt gondolták, hogy idegen, állók különböző, kivált csak névről ismert népek egészen más lények, mint milyenek ők. Volt idő, midőn pogány nevezettel emberi szörnyet képzeltek az emberek. Ezen idő elmúlt. Az idegen, a vad, a pogány népeket nem csak emberekül, hanem hozzánk hasonló emberekül ismerjük; a különbség csak a műveltség fokozatában, de legkevesebb sem teremtetésben, vagy isteni végzetben alapszik. Az összes emberiség hasonló eszme szerint, hasonló elvből teremtetett; minden embernek van érzelmi fogékonysága és szabad akarata. Hogy pedig az értelmi élet forrásához, a természet szelleméhez, az istenhez, szinte egyenlő viszonyban állnak az emberek, bebizonyul onnan, hogy ha egyes, a föld különféle tájain lakó népek külön sajátságokkal is bírnak, életük nyilvánulásának lényege megegyez más népekével. A jó, az erényes mindenütt becsültetik, a rossz, a vétke mindenütt utáltatik. Az összes emberiséget úgy kell tekintenünk, mint egy é s z e s z m é t, melynek az egyes népek csak egyes tünetei, sajátságai. Ennélfogva az általános művelődésre nézve szükséges a népismeret. Eredeti népek ismeretéből tanuljuk, mily hatással volt rájuk a természet, tehát mi a természet utalása az ember életében. Művelt népeknél az értelmi fejlődést tanuljuk és saját fölfogásainkat, értelmünket, életünket tágitjuk, nagyobbítjuk.

A japánokat eredeti népekül kell tekintenünk hazájokban. Eredeti népeknek pedig azokat nevezzük, melyek ősidőktől ugyanazon a földön laknak, s másoktól származásuk sem történelmileg, sem nyelviileg be nem bizonyítható. A japán nyelvben csak chinai sajátságokat lehet találni, de ez onnan magyarázandó, hogy műveltebb chinai gyarmatok telepedtek meg náluk, azonfölül a budha-vallás is a szomszéd tartományokból származott át, s ezen különféle beoltásból eredett a mostani japán nép egészen chinai jelleggel. A japán egészséges színű bir, de ez sokszor ólomszínbe megy át. Szemei kicsinyek és ferdén állnak, de még sem oly mélyen a fejben, mint a kínaiaknál. Orra tompa s fölfelé álló; arcza szélesek, szemöldökei vastagok. Általán vére arculata durva és komor, de az ifjúság piros színnel s szép fekete sima hajjal bir. Termete közepnagyságu, lábai nagyon otrombák. Erkölcsi tekintetben roppant dicséretet vívtak ki a japánok sokaktól. A becsület minden cselekvésük alapja, ez egyszersmind azon forrás, melyből legtöbb erényük és bűnök származik. Nyíltszívűek, barátságban hívek, bőkezűek a pazarlásig, szolgálatkészek, nagylelkűek, udvariasak, és a kínaiakkal éppen ellentétben, legkevesebb sem vágyakodnak gazdagságra, miért a kereskedést is kevésre becsülik. Ezen tulajdonságokból származik az, hogy művelt nemzeteknél a néptömeg sehol nem oly szegény, mint Japánban, de szegénységüknek anyja az önzetlenség, azért azt erényesnek nevezhetjük. A közönséges japánnál csak azt fogjuk találni, mi legelkerülhetlenebb életére, de kunyhójában e mellett legnagyobb tisztaság uralkodik, — oly tűnemény, (tisztaság szegénység mellett), melyet sokan lehetetlennek tartanak. A gazdag ország terményei mind a fejedelem birtokába jutnak, de ez oly célokra fordítja azokat, hogy gazdagságát senki sem irigyl. Anyagi szerencsétlenség legkevesebb sem rövidíti meg a szerencsétlenség becsületét a nép előtt, nem úgy mint az európai társalmakban.

A barátsági kötelességek ép oly szentek Japánban, mint a házasság jogai. A japáni nép nem retteg semmi veszélytől, ha barátjának védelemre vagy segélyre van szüksége, és a legborzasztóbb kínzások sem képesek kicsikarni a gonosztevőtől bűntársai nevét és tetteit. Ki haszontalan üzletet kezd, másokról rosszat beszél, vagy fecsegő, annak nincs becsülete. Szerencsejátékokat nem tűrnek, mert ezt gyalázatos szerzőmódnak tartják. Van azonban árnyékoldala is a japánnak. Bizalmatlan, makacs, boszúvágyó a legmagasb fokig, s szélső szegénységének dacára roppant kicsapongó. De nem nehéz őt a jó útra visszatéríteni, mert erényes hajlamai vannak. Szereti hallani az igazságot, habár gyengeségeit, vétkeit vetik is szemére; azt akarja, hogy hibáira s kötelességeire emlékeztessék őt, ha azokról elfelejtkezett, sőt e jellemtulajdonságot oly magasra csigázzák, hogy a főbbek különös meghitt egyént tartanak mellettük, hogy ez vigyázzon viseletükre, s ha szükséges, dorgálja meg őket. Ritkán hallani valamelyiket, hogy panaszkodik, habár legnagyobb szerencsétlenség érte is őt. Higgadságuk csodálatossággal határos. Az anya kimondja fia fölött a halálos ítéletet a nélkül, hogy arculatán legkisebb kedélyzavart mutatna. Jaj nekünk, ha egy japánt ellenségünké tettünk. Barátságos arculattal jár mellettünk, minden jót mond felőlünk, sőt szívességet is tesz velünk. De boszúszándokát egy pillanatban sem felejt el; ha nem talált alkalmat boszúját kitölteni, annak kötelessége fiára száll.

Nevezetes jellemvonása az minden népnek, kirívólag a vadaknak, hogy magokat tartják a föld első népeül. Így a grönlandi, eszkimo, az indián. A japánok is sokat tartanak magok fölül, de annál kevésbé becsülik az idegeneket, nemcsak azért, mert magokat a föld első népeül tartják, hanem mert ők senki segítségére sem szorulnak, és semmitől, a haláltól sem félnek. Ily önértet bizonyosan nagy önbizalmat s önbecsülést önt a kedélybe. A tulajdon élet kicsinylése keménynyé,

irgalmatlanná, sőt kegyetlenné teszi a japánt mások iránt, rokonnait sem véve ki; ezen tulajdonság miatt egyszersmind könnyelmű s állhatatlan is lesz makacsságból. Nem ok nélkül nevezik a japánokat ázsiai angoloknak. E két nemzet között országilag is van hasonlóság; az európai-ázsiai szárazföld nyugati oldalán fekszik Angolhon, a keleti oldalon pedig a japán szigetország. Angolhon európai népessége is körülbelül annyi, mennyi Japáné (25—30 millió). Büszkeség, gőg, elhatározottság, mely vadsággal határos, kiváló jellemvonása minden japánnak. Ha halálra van ítélve, nem engedi, hogy a hóhér testéhez nyuljon, hanem, miről alább bővebben fogunk szólni, legkisebb megszeppenés nélkül maga fölhasítja hasát. Mily gyáva és félénk a chinai, oly rettenetlen és bátor a japán!

A japánok külső magaviselete, mindig éber szellemök, szabad, fesztelen tartásuk kellemessé teszi a társalkodást velök, s társas tulajdonságaikban a legműveltebb európai nemzetek mellett foglalnak helyet. A társalkodás nálok minden. Egyik a másiknak vendégül ajánlkozik, a vendégség nagy pompával rendkívül hosszadalmasan megy végbe, de a mértékletesség ellen még sem vétnek. Igen sok inas szolgál az asztalok körül, s még sem történik semmi zavar. Ezen vendégségeknél, mint Chinában, nagy fényűzés uralkodik, minden tál selyemszalogokkal van fölpipezve, semmi szárnyas sült nem jő az asztalra a nélkül, hogy csőre és körmei nem volnának megarnyozva, a többi is a maga módja szerint föl van ékesítve. Mint Chinában, étkezés alkalmával zenének nem szabad hiányoznia; általán minden megtörténik, mi a szemeket és füleket gyönyörködteti, de az ételek megválasztásában és különféleségében a szájról nem gondoskodnak annyira, mint Chinában. A japánok szakadatlanul azon törekcsenek, hogy nemtelen szenvedélyeiket győzzék le, tökéletesítsék s nemesítsék magokat. A szülők igyekezete a gyermekek növelésében, a papok fáradhatlansága az erkölcsösség és hit elveinek terjesztésében nagyobb nem lehet, mint mekkora valósággal, de nem is találunk sehhol (kivéven Chinát) a gyermekeknél oly nagy szeretetet, tiszteletet és alázatosságot szülők s erkölcsi előjáróik iránt, mint a japánoknál. A mondottak után nagyobb fény- mint árnyoldalt lelünk gondolkodásukban s cselekvéseikben, azért legkevesebb sem csodáljuk, ha a japánok egy régibb ismertetője következőkép kiáltott fel: Soha sem végezhetem el, ha elkezdék a japánokról beszélni, mert ők szívem gyönyörűsége!

A két nem s a különféle osztályok ruházata szabására nézve nagyon hasonlít egymáshoz, a különbség csak a színben, pompában s a kelme értékében van. E ruházat igen sok bő felsőöltönyből áll, egyik a másik fölött; az alsóbb osztályuaknál vászonból vagy fagyap-szövetből, a felsőbektől pedig mindig selyemből. A legfelsőbb öltöny mell- és hátoldalán a családi címer van kihimezve. Egy öv az egész ruházatot a testhez szorítja. Rendkívüli hosszuk és bővek a karmányok (Aermel); ezek azon része, mely a karról lelóg, alól össze van kötve és zseb gyanánt szolgál. A főbb osztályu némberek kivrívóbb színeket választanak, mint a férfiak, s ruházatuk szegélyét czafrangokkal s himzéssel ékesítik ki. A főbb rangú férfiak vállukon keresztül tisztiovet viselnek, melynek hosszúsága a



Japánok.

viselő rangját mutatja. Minél hosszabb, annál nagyobb úr, annál kevésbé kell magát üdvözlésnél meghajtania. Ezekhez járul még a díszruházat. A szobában egyedüli lábmezők a botos. Ha kimennek, sarukat kötnek lábaikra, melyek fölötté kényelmetlenek, mert az egész szalma-, gyékény-, vagy fatalpból áll, mely egy fölálló szeg segítségével a botoshoz erősítettetik. Innen származik bátortalan járásuk. Házba lépve, azonnal levetik sarukat. A fejék a ruházatban a két nem között legfőbb különbséget képez. A férfiak fejük tetejét s a homlokon felül egészen lenyírják, s a megmaradt haját bojtként kötik össze a kopasz fejtetőn. Ezen általános szokástól azonban a budha-papok és az orvosok eltérnek, mert ezek egészen lenyírják hajukat, míg a sebészek egészen meghagyják, s egy gúcsbe kötik össze fejük tetejét. A némberek buja hajukat csalma (turbán) alakba rendezik, s igen szép, de roppant nagy (15 hüv.) tekerczűket dugdosnak bele. Minél dúsabb ezen ékszer, annál becsesb a hölgy díszruhája. Drága köveket nem hordanak. Az arcokat pirosra és fehérre festik, az ajkakat pedig biborszínre; ehhez járul még, hogy a férjes japán hölgy feketére festi fogait, szem-szörét pedig kitépi. Sem a némberek sem a férfiak nem hordanak, utazáson kívül, főveget, és pedig hiuságból nem, mert hajéköket nagyon szépnek tartják. Árnyéktartóul legyezőt viselnek, mely a japánoknál nagy szerepet játszik, s nincs egyén (férfi és nő), kinek övében vagy kezében nem lehetne egyet látni. A katonák és papok épen úgy hordoznak legyezőt, mint a legszebb hölgy. A koldus legyezőt nyújt az alamizsna átvételeért. A legyező az arslánnak sétatábot gyanánt szolgál, a tanítónak vesszőből rosz gyermekek számára. A főbb rangú férfiak nagy fényűzést űznek kardjaikkal s töreikkal, melyeket övükben hordoznak. Ezek markolata mindig gyémántokkal és gyöngyökkel van kiékesítve. E ruházat századok óta változatlan maradt. A divatot kelet különösen nem akarja ismerni polgárisult állapotában sem; csak mi, magyarok, majmoljuk ebben nyugatot, pedig nyugat minden divata sem képes szebb öltönyt szabni természetünkre, mint milyent ázsiai, keleti őseinktől öröklöttünk. A ruhaváltozás maga legtöbbször megmutatja a jellem változását. Jellemünkben is kivetkőzünk, ha sajátos ruházatunkat idegennel cseréljük föl. Ez lélektani tény, melynek kimutatását szívesen átvállalám, ha tárgyam korlátolt tere azt e helyt megengedné. Alkalommal még megragadhatjuk e tényt, most annak megérintése is elég a gondolkodónak.

A japánok ruházatát azonban legkevesebb sem lehet szépek nevezni, mert a természet egészen elvesz annak tágasságában s alakatlanságában. Esőköpenyeket rendszerint olajba mártott papírból készítenek. Esernyők is vannak szokásban. Harisnyát nem kötnek, hanem összevarják a gázon (lábikrán). Fehérneműt, milyen a miénk, különösen ingeket nem ismernek, de testök tisztasága e miatt még sincs veszedelemben. Kezkenőik fehér írópapírból állanak. Gyászszín nálok a fehér. A gyér szákt borotválják vagy kitépik. Ezekhez hozzáadhatjuk: a japán jobbról megy lovára, s azon gyakran keresztbetett lábakkal ül. Házban jobban, csinosabban vannak felöltözködve, mint ha kimennek. Lábaikkal köszöntenek. Előkelő személyek előtt a földre borulnak, fejökkel érintik az üdvözlöttet s tova másznak mellette. A szertartásokat általán igen szeretik. Ha valamely előkelő hölgy látogatásra indul, mit egy évben csak egyszer szabad tennie, akkor kólyában (gyaleghintó) viteti magát, mely számos kísérettel van körülvéve. Igen sok leány nagy medencéket visz drága kezkenőkkel, papucsokkal s más tárgyakkal; a kólya mellett mennek a nagyságos asszony szobalányai legyezőkkel, napernyőkkel stb.

A japánok, korediak és chinaiak Keletázsának egyedüli művelt népei. Értelmi tehetségeiben a japán legkevesebb sem áll hátrább nyugati szomszédjainál, sőt ezeket még fölül is mulja. Sok esetben az európaiakkal megmérkőznek. Japánban is uralkodik ugyan az elszigetelési rendszer, de még sem oly

szigorun, mint Chinában. Európai műveltségre és tudományosságra nagyon fogékonyak. A hollandokat Deszima szigeten gyakran meglátogatják a császári csillagászok és orvosok, kíváncsian tudakozódnak a tudományok haladásáról Európában, és feleletükben meg kérdésekben annyi ismeretet tanúsítanak, hogy a hollandok csodálkoznak azon. A holland nyelvet tökéletesen értve a japán tudósok, ezen nyelven tudományos könyveket kértek; többször adtak nekik, többi között Laplace híres munkáját az ég gépezetéről, mely több más munkával japán nyelvre fordított. Hogy mennyire haladt előre Japánban az általános művelődés, az is bizonyítja, hogy alig van egy ember, ki nem tudna olvasni és írni, ki nem tudná hazájának törvényeit. Különös szeretettel üzik országuk történelmét és földrajzát. Írásra nem tollakat, hanem ecseteket használnak. A leveleket egymáshoz ragasztott vékony papírszeletekre írják, melyek gyakran öt rőfnyi hosszúságúak. A köztanítás a papság kezében van. Ez viszi az ifjuság nevelését egészen. Köztanodáik száma nem oly nagy, milyen a tanítványoké. Három-négyezer tanítvány egy intézetben semmi szokatlan. Nagyobb városokban magasb tanintézetek, egyetemfélék, könyvtárak vannak.

A japánoknak nagyon élénk képzeletük van. Az emberismeret nehéz tudományát jól értik. A nyilvános szónokok olyannyira megindítják a hallgatóságot, hogy nem ritkaság, miszerint egy egész gyülekezet sir. Ékesszólásuk mellett a költészetben is kitűnnek, különösen pedig színművekben. Színműveik vagy inkább dalműveik, mert minden roppant zajos zenekar kíséretében adatik elő, fölvonásokra és jelenetekre vannak osztva, előjátékkal is bírnak, hol a darab egész terve foglalja, de végét, hogy a közönség várakozásban maradjon érintetlenül hagyják. A színpad jelenzete szép s a színmű minőségéhez van alkalmazva. Minden darabnak vannak közbenső játékaik, melyek táncból vagy bohózatból állnak. Mind a szomorú-, mind a vígjáték mindig erkölcsi célt tart szem előtt. A szomorujáték irálya komoly, határozott, tárgya közönségesen az istenek vagy hősök történelmi regéjéből van véve. Színészek, ifjak és leányok, mely utósók, miről alább bővebben fogunk szólni, nevelésüket kéjházakban nyerik. Színjáték legkedvesebb mulatsága a japánoknak, mely valóban elég magas fokra is fejlődött. Minden városrésznek van saját színháza, mely közöltségen tartatik fenn; a művészek és nézők nagy pompával, zenészekről és tánczosokról kísérve, kik az úton mutatják művészetüket, mennek előadásokra, vég után ismét körmeneti rendben térnek haza. Némelyek azt mondják, hogy az előadás körülbelül csak egy óráig tart, mások pedig, hogy kora délután kezdődik s késő este végződik. A színészek gyakran a földszínre mennek, hogy fitogtassák magukat. A nézőhölgyek játék alatt kétszer, háromszor változtatják ruhájukat, melyeket szobalányaik visznek utánuk. A színészeket nem becsülik, de jól fizetik, mint csaknem mindenütt.

Művészetben nem tettek nagy haladást. Vannak kö- és fémszobraik, de ezek idomtalanok. A japán festész gyorsan fest, de festészetük csak állatokra, virágokra, gyümölcsökre s más természeti s művészi tárgyakra szorítkozik. Olajfestés és távrajz ismeretlen előttük. Munka mellett énekelnek, a némberek énekeiket szamszieval (pengedűféle) kísérik. A tánc nagyon merev. Az ipar mezején sokat nagy gonddal üznek, mint bányászatot, selyemtenyészést és fagyapszövést; sokat az európaiaktól tanultak, mint hév-, légsúlymérő s távcsövek készítését. Sokban nagy tökélyre vergődtek, mint aczélmunkákban s fénymázolásban (lakkirozásban). Házaikban a szobák különválasztására szolgáló falak mozgékonyak, úgy hogy a szobákat tetszés szerint nagyobbíthatják vagy kisebbíthetik. Ezekben kevés a bator, de nagyon tiszták s szönyegekkel vannak beterítve, mert, mint már megemlítettük, csak harisnyában járnak a szobában; a szobákból az ajtók mindig karzatra vezetnek. Üvegablak helyett olajba mártott papírt alkalmaznak, ros

időben pedig fatáblákat, mikor is a szoba természetesen egészen sötét lesz. Az erős hideg daczára nem ismernek kályhát vagy kandallókat, hanem csak szenesfazekakban táplálják a tüzet. Egy lyuk a háztetőn kéményül szolgál.

A japán tudósok szorgalmas írók, s van sok köz- s magán könyvtár. Az ott található könyvek hazai törvényhozásra s történelemre, az erkölcsre, hittan- s gyógytanra vonatkoznak. Mindamellett nem mély gondolkodók s csak kevés bölcselével foglalkoznak, mely a chinai világölcs (Kon-fu-tse) Konfucius elveire van fektetve. Sem az érzéktüli bölcselében (metaphysika) sem mennyiségtanban, sőt a természet- és égtanban nem vitték sokra, de megvan bennök a hajlam és vágy tökéletesbülni, s azért haladásuknak nincs természeti korlátja. Állatkörük (Zodiacus) 12 jegyre van osztva: egér, bika, (ez a miénkkel névleg és helyileg megegyez), tigris, nyul, sárkány, skorpio, ló, juh, majom, kakas, kutya és disznó *). Ezen jegyek neveit alkalmazzák az órák megnevezésére is, azért nem csak a napot, hanem az órát is saját névvel jegyzik föl. Egyébiránt náluk a nappal napfölkeltkor kezdődik s napnyugtakor végződik, s ezen időköz, valamint az éjszaka is, hat egyenlő részre van osztva. Az év kezdete téli fordulatkor van (dec. 21). Holdhónapok szerint számítanak (mint a zsidók), melyek 29½ nappól állnak, azért 19 év alatt 7 szűkő, azaz 13 hónapos évük van. Mihelyt a fiatalság hazakerült tanodájából, életpályát választ. Nagyon szeretik a katonai állapotot, mert igen sok szertartással van összekapcsolva, noha elzárkózottságuk miatt külföldön nem keverednek. Lehet mondani, a japán született katona, s a fegyverkezésben csakhamar tökélyre jut. Semmi nem fekszik annyira szívére, mint fegyvere, melyet még alvaskor sem tesz el maga mellől. A puskát csak az európaiak által ismerték meg.

A japánok legnagyobb ügyessége s fáradhatlan szorgalma sehol nem mutatkozik oly nyilván, mint hegyes, sziklás, természetileg legkevesebb sem legkedvezőbb mezők megmunkálásában. Egy talpalatnyi földrészt sem hagynak munkálatlan pangani; nincs nálok ugar, a kopasz sziklákra növényzetet varázsoltak, sőt a törvény azt kívánja, ki földet munkálatlanul hagyja, azokat elveszti. A trágyázás itt is, mint Chinában, legnagyobb fokban van kifejlődve. Kiusiu, Sikokf és Nipon szigetek képezik az ország főtömegét, ezekhez járul még vagy 4000 kisebb sziget, melyek a nagyok körül fekszenek. Kiterjedését határozottan nem tudjuk, fölületes vizsgálatok után 5305 — 7520, a szigetekkel együtt 11,500 négyszög mérföldre teszik. A számos folyónak gyors és rövid folyása van. Vidékeinek szépségére nézve nagyon dicsérik Japant, és Sveiczczal meg Olasz-honnal hasonlítják össze. A réteken és a gondosan rendezett és megmunkált kertekben sok virágot láthatni legkülönbözőbb fajokból, az országutakon is pompás virágu fák vannak ültetve. Roppant gondos megmunkálás s nagy kiterjedés miatt alig természetnek valahol különfélebbet, mint Japánban. Természetnek mindenféle gabonát, de legfőbb természetűök mégis a rizs; ezenkívül búzát, árpát s fagyapot nagy mértékben, azután jö a theatermesztés, olajnövények és dohány. A mezők különféle része szederfákkal vannak beültetve selyembogártenyésztésül. A selyemtenyésztés igen régi s fontos iparágat képez; ide tartozik a kámfortermesztés is. De szőlőművelés nincs, s a gyümölcsfák nemesítésére kevés gondot fordítanak. — Gesztenye, narancs, citrom s hasonló gyümölcs bőven van; így minden zöltségfajból: káposzta, borsó, répa, hagyma, retek (15 fontnyi nagyságig), gomba, dinnye stb. Természetnek lent és kender is, úgy szinte theát is, mely azonban nem

*) Ide jegyezzük az állatkör jegyeinek neveit japán nyelven azon sorban, mint azokat fönn eladtuk: Ne, Usie, Torra, U, Tats, Mi, Muma, Tattisusie, Sar, Torri, Inu, Ji.

oly jó, mint a chinai; a papirfa leveleiből készítik a papírt, a fénymázfából pedig a legszebb fénymáz (Lack). Délfelé gyakran kétszeres rizsaratóst nyernek egy évben. Ez leginkább a müleges öntözések következménye. Japán annyira megmunkált, hogy vadállat kevés található benne; mégis emlitenek rókákat, farkasokat, medvéket, vadkutyákat és zergéket. A marhatenyésztés nem valami különös, s majdnem egyedül lóra és szarvasmarhára szorítkozik. A ló kicsiny, de szép és gyors. Ökröket és teheneket csak földművelésre és vonásra használnak. Juh és szamár náluk nincs. Sertés- és marhahúst vallási fölfogásból nem igen esznek. Vajjal és tejjel sem élnek. Macska és kutya Japánban szinte úgy háziállatok, mint nálunk. Nagy kiterjedésben foglalkoznak a halászáttal, de vadászatot csak mellékfoglalkozásul, időtöltésül üznek. A bányászat nagy virágzásnak örül; arany nagy mennyiségben aknáztatik ki, de ezüst kevesebb; vannak továbbá vas-, réz-, ólom-, higany-, higkéneg-, (cinnóber-), horgany- és kénbányák. A tenger sötét és gyöngyöket ad. Minden bányatermék közt legbecsesebb azonban náluk a réz, s ez oly nagy mennyiségben van, hogy gyakran vas helyett használtatik.

Táplálkozásra nézve a különféle vallásfelekezetek között különféle szokások uralkodnak. Egy 794-diki törvényök azt mondja: Az egész országban megtiltatik akármely állatot megölni; — oly törvény, melyet aligha tartottak meg átalánosán. Mert ha egyes hitfelekezetek nem is esznek marhahúst, más hússal azért mégis élnek. A zsiros húst és eledeleket általán nem szeretik. Feltűnő, hogy a japánok nem ismernek malmokat, s azért kenyeret sem esznek; ezt rizsből készült tésztával pótolják. Theát minden alkalommal, ebéd közben is isznak, bor helyett pedig rizsből készítenek szeszesítalt, mely szakkinak nevezetik, s nagyobb mennyiségben részegítő. Villa helyett kis botocskákat használnak; étkezés előtt és után gyakran imádkoznak.

A kormányzás kényúri és hűbéri. A japánok azon meggyőződésben éltek s élnek most is, hogy uralkodócsaládjuk egyenesen az égből szállt le, s telepedett meg az országban. Császárukat mi Dairinek nevezzük, ott pedig Ten si (az ég fia) nevet visel. Ez, mint a khalifa, egyesítette magában a vallási és polgári hatalmat. Dairi név különben annyit jelent, mint a „palota belseje“, a császárt így azért nevezik, mert annak nevét nem szabad kimondani, mely egyébiránt a nép előtt titokban is marad. Oly sok hivatalnak egy személybeni egyesítése nem akadályozhatta, hogy családi és polgári háborúk ne szármozzanak, melyek már a tizenkettedik század utolsó harmadában oda vitték az ügyeket, hogy Joritomo, egy szerencsés vezér, elragadta a császártól a világi hatalmat. Későbbi háborúk tökéletesítették a különválást, úgy, hogy most a Dairi egy később kori khalifához vagy pedig egy pápához hasonlít. A polgári hatalom egészen átszállott a vezérre. Ezen idő óta legnagyobb békét élvez Japán. A Dairi családjával elszigetelve él a világtól miacoi palotájában, hol egyházi foglalkozások mellett leginkább érzéki élvezet közt éli életét. Hogy törzsöke ki ne haljon, köteles az ország legszebb s legnemesebb leányaiból tizenkettőt feleségül venni. Az első szülött közönségesen a kormányzás utód; de mi ugyan csak különös, nő-papok is vannak gyakran. A Dairi jövedelmei, melyek koronajöszágokból jönnek be, nem képesek fedezni kiadásait, azért a vezér, Kubo, segíti őt ki ebben. Sokszor ellentéteket olvasunk a Dairi gazdagságáról: egy helyen roppant fényűzéséről s gazdagságáról van szó, másutt azt írják róla, hogy oly szűken megdolga, miszerint örömet fogad el egy ruhát ajándékban. Ezeket azon tudósításokkal (ha egyébiránt ezek igazak) lehetne összeegyeztetni, hogy udvari szokás szerint (valószínűleg az udvari tisztviselők javára) semmi ruhát sem vehet magára kétszer; épen úgy az edények, tálak, tányérok, ha azokat a szentített császár egyszer használta, darabokra töretnék. Ez nehe-

zen van már szokásban, annál kevésbbé azon szabály, hogy a Dairi lábának nem szabad a földet érinteni, fejére nem szabad a napnak sütni stb. Azt, beszélik palotájában van 365 bálványkép, melyek közül egyet minden éjjel a császár ágya mellé tesznek örangyalul. De ha a Dairit valami kegyetlenség vagy csapás éri, akkor az örző angyalt jól elbotozzák, vagy száz napra számkivetik.

A két uralkodó (Dairi és Kubo) egymás között barátságban látszik élni. Kubo 4 fölhatalmazottat nevez ki, hogy Dairit tanácsaikkal gyámolítsák. Sokszor küld külön követeket is hozzá, vagy maga tiszteli meg őt látogatásával. Ezen alkalomra legnagyobb s legkülönfélébb készülleteket tesznek. Ily utazás költségét 1,680,000 tallérra becsülték. Mivel Kubo maga a tényleges kormányzó, igen sok baja van neki az ország fölbbjeivel. Kezdetben hűbéri viszonyok uralkodtak Japánban. Lassankint töretett meg ezek hatalma, mint Európában, s épen oly viszonyok között következett ott is be a korlátlan egyuralom, melyekre Machiavelli tanította az európai fejedelmeket. Most ezen főuraknak az esztendő bizonyos részét a fővárosban, Jedóban, kell tölteniök, ott házakat építeniök, s nagy kíséretet tartaniok mellettök. Megtiszteltetésnek vehetik, ha a császártól költséges megbízásokat nyernek, vagy az hónapokig egész kíséretével náluk tartózkodik. Ez természetesen fölemésztí anyagi erejüket. Az állami élet viszonyaira nézve egy író azt mondja a japánokról: „A zsarnokság Japánban csak névleg létezik, s nem tényleg; mert minden határozott törvények szerint történik. A rangkülönbség (9 külön rang, úgynevezett várna létezik, de egyikből a másikba nem épen nehéz az átmenet), nem nyomasztó, mert mindegyik hozzá van már ahhoz szokva, állapotával meg van elégedve s magasbra nem törekszik. Kérdés, vajjon a fölvilágosodás valamely országban anynyi üdvöset hozott-e, mint Japánban?“ Ezekre mi csak azt mondhatjuk, hogy a keleties állami megállapodás, a chinai stuporszerű megelégedés legkevesebbé sem mutat oly felvilágosodást, melyenre értelmileg s szabad tevékenységgel törekednie főhivatása az emberiségnek. Határozott törvények lehetnek, de épen midőn e törvények megállapodnak sokáig, megakadt a társalom haladásában. — Kubo maga költségén 100,000 gyalog- és 20,000 lovaskatonát tart; a főbbek is kötelesek saját költségükön katonákat állítani. Az összes hadsereg Japánban 300,000 gyalogból és 38,000 lovasból áll. — Tulsó oldaloni képünk egy japán tábornokot tüntet föl. A lovasság fejétől talpig páncélozott, fegyverök: jó rövid puska, dsida, nyíl és kard. A gyalogság fegyvere: két kard, egy tör és egy puska. Mert külső háborújuk nincs, e katonaság csak a belső béke fentartására s a főurak fékezésére basználtatik. E katonaságot még nagyobbítani is lehet, a nélkül, hogy a földművelés e mellett rövidséget szenvedne. Mi a rendőrséget, biztosságot, igazságszolgáltatást illeti, az kitűnő minden nembben.

Csak egy-két különös tényről teszünk még említést. Bámulatra ragad bennünket azon szokás, mely szerint sokan önönmagok metszik föl hasukat. A dolog abban áll: Ha valamely hivatalnok büntettet követett el, melyre nagy, vagy épen halálbüntetés van szabva, s őt a törvényszék erről értesíti, akkor vagy maga végzi el magán a büntetést, vagy megelőzi azt az általt, hogy bizonyos szertartások megtartása mellett, ő maga fölhasítja hasát. Ha van annyi bátorsága, akkor, mint derék férfuról beszélnek róla, családja becsületben megmarad, sőt rendesen az öngyilkos hivatalát is örökli. A has-fölhasítási joggal azonban csak a nemes és katona bir. A szokás mindenesetre roppant halálmegvetésből származott. Hasonfélélt találunk a hindunál is. Kelet férfiai nem félnek a haláltól. Szinte olvassuk, hogy előkelő személyek halálánál a cselédség is fölhasítja tulajdon hasát, hogy urát a más világra kísérje. Ez is a hindu feleségégetésre emlékeztet bennünket. — Az asszonyok és leányok állapotáról még keveset szólottunk, pedig ez egyik

ismérve a fölvilágosodás minőségének. Tudományilag alig tudnók kimutatni a némberek természeti rendeltetését és állami, társalmi jogait. St. Simon, Fourier s társak nőgyenjosítása (nőemancipatio) ellen legyőzhetlen akadályokat gördít maga a nőiség, az élet- sőt a lélektan is. De az emberiség haladási ösztöne bizonyosan ebben is megtalálhatja a természetűséget. A japánok sem közönyösek a szépnem iránt. A szerelem minden ifjú szívébe befurja magát. A szerelem pedig hűségöt szül a szépnemnél. A japán nők szinte hiúk, szépségüket mindenkép emelni törekcsenek, de egészen máskép, mint az európai nők. Azok fejök tetején egy helyet kopaszra borotválnak, a megmaradt hajból két mőtringot készítenek, egyet előre, másikat hátrafelé, ezeket a közepén összehúzzák s tükkel, meg más tárgyakkal fölékesíték. Mindennap fésűlködnék, megolajozzák s tojással megnedvesítik fejüket. Azt állítják, hogy a japán nők 6—10, sőt 30—50 bűszoknyát is öltenek föl egyszerre, de oly finom kelméből, hogy valamennyi szoknya összesen csak 5 fontot nyom. E szoknyák különféle színűek, a legalsó azonban mindig fekete. Fűzővállat nem ismernek. A szoknyákat egy övvel igen szorosan összekapcsolják. Fulfüggőket, karperczeket, keztyűket nem viselnek.

A házasságok közönségesen korán, s majd mindig a szülek egyedüli akaratjából történnek. Szabály szerint csak rangjában házasodik mindenki testvérek között tilos a házasság. A vőlegény arájának mindenféle ajándékot ad, sőt, ha arája szép, ipját is ajándékkal kell megnyernie. Ellenkezőleg a leányok hozománya és kelengyéje roppant csekély, s ha a gazdagabak adnak is pénzt férjesülő leányaiknak, e pénzt a férj nem sokára visszaküldi, nehogy nejétől függjön, vagy tőle szemrehányásokat halljon. Egy imádság mondása alatt a jobbról álló menyasszony meggyújtja fáklyáját az égő lámpánál, aztán a vőlegény gyújtja meg a magáét menyasszonya fáklyájánál. Ez az esküvő. E szertartáshoz pap nem szükséges. Az újszülött gyermekeket egy hónap eltelté után a templomba viszik, ott három nevet ajánlanak, melyek közül a pap egyet választ. E neveket azonban később is megváltoztatják gyakran, különösen serdülő- s férfikorba belépéskor. Elválás meg van engedve; a nő házasságtörésére halálos büntetés van szabva; de ha hű, mindenki által dicsértetik. A többnejűség nem csak szabad, hanem általános szokásban is van. Ezt az által is igazolni akarják, hogy Japánban több a némberek, mint a férfiak. De a feleségek közül az egyik a többi fölött áll, melyek csak mellékfeleségekül tekintetnek, s gyermekeiknek sincs annyi joguk az örökségre, mint a főfeleségé. A fiatal asszonyok otthon társaságban kézi munkával foglalkoznak; dobozokat, virágokat, madarakat, tárczákat, erszényeket, czérna- és hajfonatot készítenek:

szorgalmasan dohányoznak, mint a férfiak, és pipáikat mindig övükben hordozzák. Nagy megtiszteltetés jelöl tekintik egymás között, ha egyik nő megengedni a másiknak, hogy pipáját az övének meggyújthassa.

Nevezetesebb és feltűnőbb, mint az eddig mondottak, a következő. A leányokat már kora gyermekiségükben bizonyos évszámra némely emberek megveszik, bármily családból legyenek, s mindenütt meg-

kapják őket; szorgalmasan nevelik, taníttatják, azután pedig a hatóság által kitűzött árszabály szerint mindenki gyönyörévezetére átengedik; a szerződési évek eltelté után közönségesen férjesülnek e leányok. Ledér, kicsapongó életök legkevesébe sem vonzza maga után mások szemrehányását vagy megvetését. Ők ártatlanoknak nyilváníttatnak gyönyöreik szabad élvezetében. Az ily kéjleányházak többnyire a templomok mellett vannak, sőt némely felekezetnél a templomokkal össze is vannak kapcsolva. Mondják, hogy gyönyörűek, herczgiek e házak; s palotákhoz hasonlítanak. — Némely házakban 600 ily leány is volna! De ha ez nyomtatási hiba volna is a forrásban, 60—80 leány is egy helyen valami rend-

kivüli európai fölfogásunkra nézve. Ennek mélyebb taglalása, fejtegetése bölcselmi kutatásokba vezetne bennünket. Elég legyen annyit mondanunk fölötté, hogy ez a nők iránti kicsinlési indulatból származott, s mindenesetre alacsony erkölcsi műveltségi fokozatot tanusít az illető népnél. Mert minél jobban becsültetnek a nők, annál nagyobb a valódi műveltség, annál erényesebbek, szemérmesebbek lesznek a nők. De a túlzó lovagiság szinte úgy elrontja a nőket, mint a kicsinlés.

(K—i.)



Japán tábornok.

EURÓPÁNAK VISZONYAI JAPÁNNAL.

A japáni szigetcsoportozat az északi szélességnek 31-dik fokától a 42-kig, a keleti hosszúságnak pedig 157-dik fokától a 175-kig nyulik, s azt lehet mondani, hogy a mérséklett égövnek éppen szívében fekszik. — A természet valamely nehezen megmagyarázható törvénye folytán éghajlata azonban sokkal szigorubb, mint az egyenlítőhöz hasonló távolságra, de nyugathoz közelebb fekvő más országoké. — Hasonló megjegyzés alkalmazható az egész ismert szárazföld keleti partjaira, melyek mindig sokkal hidegebbek, mint az ellenkező partok.

A japáni császárság három nagy és számtalan kisebb szigetekből áll; ezen partokat maga a tenger is védi, mely szüntelen vihartól hányatva, szirtket és örvényeket rejt, és a hajó-

sokat nagy veszélyekkel fenyegeti, főleg azon idő óta, midőn a kormánynak egy barátságtalan rendelete a világ bármely részéről jövő idegen hajóknak Japánba kikötni megtiltotta.

Általános színezete ez országnak sötét és ijesztő. — Bizonyos tájakon meredek szirtek emelkednek magasra a tenger mélyéből, míg más helyen hosszú hegylánczolatok, örökös kopárság színét mutatva fel, egy elpusztított és kiéhezett országról alkotnak képet.

Közeledve azonban úgy találja az ember, hogy a japániak, bár minő is földjük felszíne, nem olyan nép, mely magát egészen a természetre bizza. Hihetetlen szorgalom- és erőfeszítéssel mivelik ők tengerparti legszirtesb hegyeiknek is felszínét; egymás fölébe helyezett töltéseken ültetvényeiket a legmagas csúcsokra is felviszik, s e szerint mintegy erővel csikarják ki élelmük szükségleteit, még azon vidékekből is, melyek legkevésbébb felhasználhatók. Ezen erőkitartást sokan a szegénység nyomásából eredettnak akarják állítani; de sokkal természetesebb az, hogy a japániak erős testalkatuk lévén, nekik épen úgy, mint a szomszédos chinaiaknak a tevékenység és munka elkerülhetlen életszükség.

A japáni szigetek, melyeket nyugaton még ma is oly kevéssé ismernek, a 13-dik század vége felé fedeztettek föl, a híres velencei utazó Marco Polo által, ki 1275-ben hagyta el szülőföldét, s miután átutazta nyugati Ázsiát, Mongoliának kiterjedt sívatagjait, Chinába lépett be, hol Kublai khán szolgálatában kitűnő állomásra jutott. Ezen hódító megtudván, hogy a chinai partokkal határos tengeren nagyszámu és tekintélyes területű szigetek léteznek, hatalmas hajóhadat szerelt fel és indított meghódításukra, de kísérletének rosz eredménye lett. A vihar megrohanta a mongol hajókat, a benlakók hősileg állottak ellent, és a mennyei császárság urának tervei elbuktak. Mindezen győzelem daczára Zypanya vagy Japán vizsahanyatlott az eredeti homályba s csaknem három század folyta alatt mit sem lehetett többé hallani felőle.

Vége a portugallok Japán szigeteit ujabbán világ elibe állították, melyek azon nap óta a világtörténetben sajátos szerepet játszani hivatják. Mandez, Pinto Nándort, kinek képzelme a legprózaibb kalandokat regényessé változtatta át, 1542-ben egy tengeri vihar a hungói partokra vetette. Nincs semmi okunk tagadni ezen eseményt, mindamellett, hogy a nevezetes történetirakból merítették, s ezen utazást tárgyazó körülmények nagyobb része Portugallia történetének mesés részéhez, azaz regéjéhez látszanak tartozni.

Ezen században a római katolikus egyház, de különösen a jezsuiták egy új földnek fölfedezését, úgy tekintették, mint a legjobb alkalmat vértanui pálmákat szerezni. Ilyen volt legalább a végzet, melytől üzetve, e kegyes zarándokok pályájakat futották. S ha ma a 19-dik század bölcsészeti szempontjából vizsgáljuk eljárásaikat, hajlandók vagyunk nekik inkább földi és államérdeki indokokat tulajdonítani; főleg ha egy spanyolnak, bizonyos japáni ügyvivőknek adott feleletére gondolunk; a spanyol ugyanis azon reményben, hogy hatni fog reájok, földabroszt tárva fel, urának birtokait mutatá. S midőn a japánok kérdék: „Ugyan mikép hódíthatá meg urad ékkép a világnak felét?” — „Mindenek előtt papokat küldött — felelt a spanyol — kik megnyerék a népet, midőn ez megtörtént, sergeit küldé el, kik a benszült keresztényekhez csatlakoztak, s a hódítás könnyűszerüleg megeseit.”

A római katolikusok alig tudák meg Japán fölfedezését és azonnal siettek a térítést eszközölni. Xavieri szent Ferencz, az indus apostol, némely írók szerint 1547-ben Goa-ból elindulva Japánba érkezett, hol a honi fejedelmektől kegydúsan fogadtatott; sok lelket térített, számos egyházakat emelt s egy bizonyos vallási szervezetnek tette le alapját, mely, ha a buzgó térítő esetlegesen és kegyetlenül nem zavartatik meg pályáján, hihetőleg az egész japáni népsé-

get a római egyház kebelébe térítette volna. — Egész tömegek, melyekhez berczegek s a vagyonosb és befolyásosb főurak nagy száma tartozott, vették föl a keresztényvallást. Jezsuiták s más különböző szerzetű barátok csoportoztak össze ezen gazdag aratásra; a belföldi papok megsaporodtak; új keresztényi lelkesedéssel járták be az ország felszínét s őseik templomait hamuba dönteni siettek. A budhisták és szintoisták nem bírtak megállni ezen hatalmas roham előtt, s a keresztények létszáma rövid időn egy millióra rugott fel. Elterjedve lehete őket találni a társaság minden rétegeiben, a tróntól egész a legalsó osztályig. Egy bizonyos időszakban maga a császár is, elhagyva bálványai oltárát, az új vallásra tért át.

Szerencsétlenségre a szellemi hatalomnak is meg van a maga gyöngesége. A kegyesség nem elegendő sorompó mindenkor a gög ellenében. Így történt Japánban is, hol a püspökök és más egyházi méltóságok, bizonyos megvetést tüntetve fel a világiak (laikusok) irányában, az át nem tért nemességnek haragját költék fel, s egyszersmind azon féltékenységet, hogy az alázatos térítők majd zsarnokká lesznek, s hogy nem fogják elég korán elnyomhatni tudni az ő tulnyomó befolyásukat.

Egy véletlen eset a jeddói után a régi nemesség izgatottságát a legmagasbra fokozta. Szokás volt ugyanis Japánban, hogy a távoleső tartományok hercegei és kormányzóinak nejeiket és gyermekeiket kezesekül honn a főegyháznál (metropol) hagyják; s azon dícséretes ürügy alatt, hogy a honn hagyottakat láthassák, vagy inkább bizonyos régi politikai elv nyomán évenként két látogatást tettek az udvarnál; szokás volt ilyenkor, hogy minden alsóbb rangúak, papok és világiak, bel- és külföldiek egyiránt s ezen főurakkal találkozáva, üléseikből tisztelet jelül kiszálltak, vagy ha gyalog voltak, bizonyos engedelmisségi külső jelek által nyilvánítták hódolatukat. Egy ilyen nemes, távoleső kormányzóságától egykor hazafelé utazván, egy római szertartású püspökkel találkozott, ki a honi összekötés ellenére, gúnyos közönnnyel rendelé vivőinek, hogy csak folytassák útjokat. A kormányzónak az udvarnál számos barátai voltak, panaszt emelt a császárnál s részvétre gerjeszté ügyében az egész nemességet, mint a melynek fényét egy idegen papság befolyása már már homályosítani kezdé.

Ezen panasz mindazáltal nem birta volna a katolikusok elleni üldözés lángjait felgyújtani. A veszélyes kanóc a spanyolnak fenidézett felelete volt, ki Mexicoba a Philippinusokhoz utazván, Japánt fölkereste.

Midőn Castillánnak eszélytelen nyilatkozata Taicoban tudva lőn, az akkor uralkodott császár ekép kiáltott fel: „Hogyan! országaim árulókkal volnának halmozva?” A bálványok papjai mindig ellenei voltak a magasb műveltséggel bíró idegen papoknak. A császári harag és boszúvágy első kitérőse nem sokára megtörtént. Huszonhat lelkész ugyanis vértanuvá lett, s a keresztény lakosság mind sötétebb és fenyegetőbb fellegetek látott egén összetornyosulni. Mindazáltal az udvar a kereszténységnek inkább elnyomását, mint kiirtását látszott eszközölni; mert annak hívei már oly számosan voltak, mikép előre látható volt, hogy teljesen legyőzni őket nem lehet a nélkül, hogy egy belháború minden véletlenségei kockázattal ne lennének.

Ily helyzetében a dolgoknak egy előre nem látott esemény a katolikusok ügyét Japánban még jobban összebonyolította. A hollandusok régóta irigy szemmel nézván, hogy a portugallok keletnek fenékteréről folyton mily sok aranyat halásznak, elhatározták, tőlük ezen gazdag aratást elsajátítani. Ezen időszakig még az első bevándorlóknak haszna megszámlálhatatlan volt. A portugallok ugyanis, kiknek vagyonszomjuk akkora legalább is, mint vallási buzgalma, a becses érzekkel gazdag Japánban minden aranyat, a mit csak összegyűjthettek, hajóikra rakták és Macao-ba, kincseik tárába szállították. Mint mondják, egyetlen hajójuk 300 tonna nehezék aranyat vitt át

Japánból ezen chinai új telepükbe. — Ennek következtében a hollandusok 1598 körül több hajót szereltek föl és küldöttek ki a magelláni szorosba és a csendes tengerre üzérleti dícs-szomjuk és ábrándjaik valóítására. Ezen hajók egyikén volt Gillinghami Adams William is a kenti grófságból, ki Erzsébet uralkodása idejében az angol tengerészetnél szerelési főnök (maitre d'équipage) volt; de nyereményt ígérő ajánlatok rábírták, hogy a hollandusok vállalatának élére álljon. Csak egyetlen hajó juthatott el 1600 körül Japánba, melynek szirtes partjai közt az egész vállalat megbukott; de ez egy hajó az volt, mely Adams Williamot vitte.

Néhány év óta az agg tengerész neve bizonyos kitünőségre jutott. Ezen cikk írója meg akarván tudni azt, hogy Adams Williamnak születése helyén van-e még családjának nyoma és nevének valamely emléke, mintegy két-három év előtt Gillinghamban utazott. A kis egyháznak itt kellemes fekvése van, a temető sírkövekkel és zöldellő hantokkal halmozott, de melyek közt utazó több óra hosszant hasztalan keresé a helyet, hol Adams nejének, Erzsébetnek hullája nyugszik; az egyházban és városban tett kémlelődései sem valának sikerdúsabbak. Későbbre csakugyan megtudá, hogy a c h a t a m i hajó-

gyár kötélgyárnokai közt egy Adams úr van, de csaknem egy héti ott mulatása alatt sem birt vele találkozni. Közlelebről pedig barátjának Cole úrnak közbenjárása által, a becses kézirat gyűjteményéről s régiségtani ismereteiről híres gillinghami lelkész, Page úrhoz folyamodott, ki miután az egyházi jegyzőkönyvet átvizsgálta, ekkép válaszolt neki: „Felvilágosítást kérő iratára, melyet ma reggel vettem, tudatom önnel ezennel, hogy az egyházi jegyző-könyvet átvizsgáltam, hol

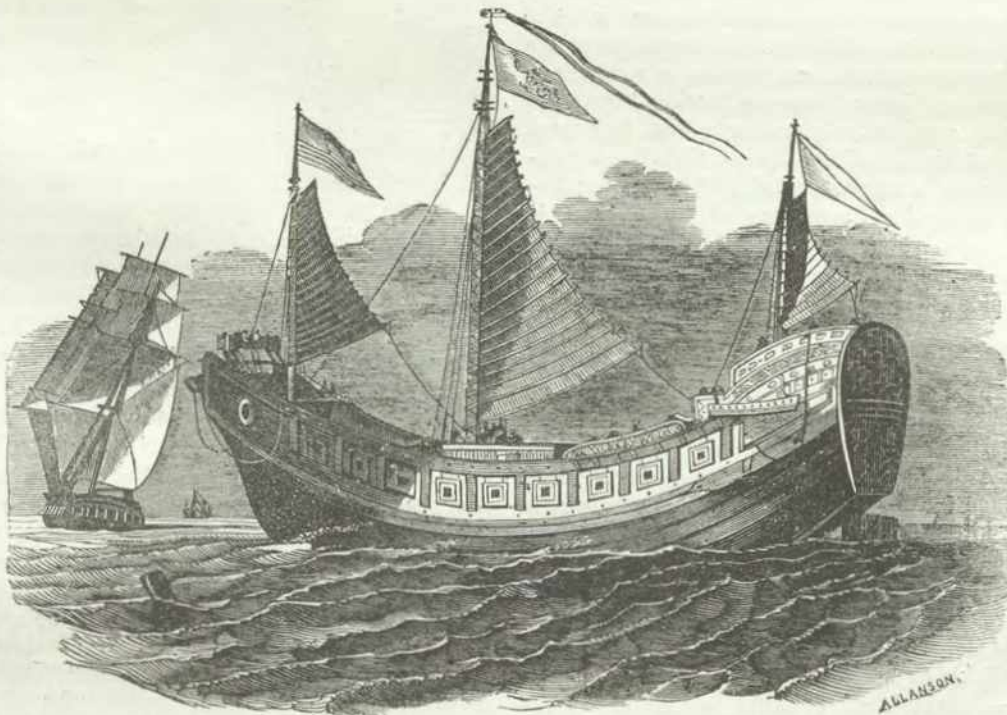
Adams John fiának, Adams Williamnak nevét megtaláltam, 1564. sept. 24-kén kereszteltetvén meg; gondolám ez leend az egyén, kiről ön kérdezősködik. Megvizsgáltam továbbá a házasságokat 1584-től egész 1624-ig, de Adams William házasságát sehol nem találtam, valaminthogy a keresztelőkönyvben is gyermekeinek nyomára találni nem lehet. Hihetleg neje egyházmegyéjében kelt ezzel egybe.

Ha a fent említett Adams William ugyanaz, a ki hajóra szállt, akkor midőn Japánban kikötött, harminczhat évesnek kellett lennie. Általa fogjuk elbeszélteni azt, hogy mikép fogadtatott:

„A hajósokat a tengeri kór nagyon megpróbálta, midőn a szigetcsoporthoz értünk, engem nem számítva, csak hatan állhattak lábaikon. Egy a Bungo tájék közelében eső helyen

vetettünk horgonyt. — Több evezősnaszádok közeledtek hozzánk, s ellent nem állhatván, megengedtük a hajónkra átkelést, a nélkül, hogy értekezni képesek lehettünk volna. Megérkezésünk után egy vagy két nap múlva egy jezsuita jött Langasucke nevű helységről, honnan az Amakani vitorlás (c a r a q u e = egy portugali hajó) minden évben át szokott jöni. Ezen jezsuita és több, keresztény hitre tért japánok tolmácsainkká lettek, de a nélkül, hogy valami hasznunk lett volna a dologban, mert halálos elleneink voltak. A bungoi király mindazáltal, kinek tartományában kikötünk, nagy barátságot tanusított irántunk; egy földházat rendele számunkra, hová betegeinket kihordók és hol minden szükségelt enyhet és nyugalmat feltaláltunk. Midőn Bungoban horgonyt vetettünk, annyi volt betegeink mint egészségeseink száma; huszonnégy tudni illik, kik közül másnap reggelre 3 megholt, a többinek nagyobb része helyreállt, hármat kivéve, kik soká betegeskedtek és végre is meghaltak. Azon idő alatt, míg itt valánk, a császár híreket hallván felőlünk, öt gályahajót vagy fregátot küldött, hogy székhelyére vigyenek, mely mintegy 80 angol mérföld távolságra volt Bungótól. Mihelyt előtte álltam, kérdé, hogy hová valók vagyunk? További kérdéseinek is minden pontjaira

feleltem, melyek a különböző országok békés s hadi dolgait oly részletesen tárgyalták, hogy nagyon is unalmas lenne mind ide igtatni azokat. Ezután egyelőre rendelést tett, hogy csukjanak börtönbe, hol elég jól volt dolgom, valaminthogy egy hajósomnak is, ki szolgálatomra küldetett. Mindezt a spanyolok és portugallok hazug feladásainak volt következménye, kik az angolokat és hollandusokat valódi tengerirablóknak festették, azt állítván, hogy semmi tulajdon birto-



Chinai és japán dsunki, vagy vitorlás hajó.

kuk nem lévén, csupán rablásból élnek a tengeren. Adams nemsokára bebizonyítá, hogy ő ügyes és használható ember.

A császárnak ugyanis angol mintájú hajókat készítvén, annyira megnyerte kegyét az által, hogy az üldözés nem sokára vádolói ellen fordult — és teljesen föltehetjük, hogy ellenei kiűzésére hatalmasan befolyt.

Ezen időszakban, melyet mintegy átmenetelnek lehet a kereskedelmi szabadság ősi rendszeréből egy szigorúan kirekesztő rendszerbe tekinteni, Japánnak kereskedelme nagyon is tekintélyes volt s a malaccai szorostól nyugatra eső majd minden országokra kiterjedt. Ezen kereskedés a chinaiakéhoz hasonló hajókon üzetett, melyeknek csak falevelekből szőtt gyékényalakú vitorlái voltak, s melyeket midőn összevonni kellett, mint a legyező redőzetei úgy simultak össze; a hajó

dereka cédrusból volt, és anyaga általában sokkal szilárdabb, mint a kínai hajóké, melyek az idegen országokbani hajózás megtöltása óta Japánban használtattak. Hogy a japánok mily nagy számmal adták magukat a hajókázásra, némi képzetünk lehet arról, ha figyelmet fordítunk a philippinei s különösen macillei azon időbeli eseményekre, hová a japánok vasat, lisztet, disznót és különféle terményeket szoktak hordani. A spanyolok minden nyereszkeskedési vágyaik mellett is nem közlekedtek velök épen úgy számos voltak, mint harcziak jellemök miatt; és ámbár a város erős köfállal volt kerítve, a lakosok mindazáltal egy második belső kerítést is szükségesnek láttak, hogy megtámadás esetében bizton védhessék magokat. A hollandusok a philippinei partokon egy japáni hajót találtak, mely vassal, lisztel és sódarakkal volt megrakva. 110 tonna nehezéket számított, s mely más két hajó kíséretében 20 napi útát tett, vitorláit font nádból valának, horgonyai fából, horgonykötelei szalmából.

És ezen silány felszerelésű hajókon folytatták a japánok az üzletet a malaisienni félsziget keleti partjain Cochinchina, Champa, Camboge, Siam és Patani lakóival; meggyőzvé mindenütt a benlakókat vállalkozó és harcziak jellemök felől. — Cochinchinából rendesen aloéfát kaptak, melyet megégetve illatszernak használtak és melyből a nagyok és gazdagok halotti máglyáira rendesen nagy mennyiséget vetettek. Ezen fa belső ismeretlen vidékek folyamain szállítottatt. Champából kapták a kalambak nevű nagybecsű gummit, mely egész keleten a legjobb illatszernak tartatik. Végre Siam- és Pataniból kapták a kikészített csethalbőrt, melyből mint az európaiak, fegyverek és mérnöki eszközök tokjait készítették. Ezen utóbbi országokból kapták hasonlóképen a nagymennyiségű fejr vadkecskebőröket, melyekre mindenféle fantasztikus alakokat festettek, rizs szalma füstjénél igen jól értvén ezt tartóssá égetni. Ezen bőrből különböző öltönyöket készítettek, s a spanyolok is vásároltak a philippineiektől ilyen czikkeket s női köpenyeket készítenek belőlök.

A japánok mindezen üzletet rézpénzzel folytatták, melynek alakja kicsiny volt s százanként, ezereként volt felfűzve a számítás könnyebbé tétele miatt. Ezen pénzzel üzérkedtek ők a Zin és Quin szigetekkel is; ezen szigetek csak 25 mérföld távolra voltak a kínai partoktól, s lakosai, mint mondják, akkor semmi öltönyt nem viseltek, s különösen szép alakjuk által voltak kitűnők. A japánok ezen szigetekből nagymennyiségű dámvad- (szarvas) bőroket és sok mézet kaptak.

Mikép említettük, Adams a császár kegyében gyors léptekkel haladt előre — több szép kiterjedésű birtokot kapott s a nemesek jogaival élni megengedettnek neki. Mindezen kegyek azonban nem békíték ki őt új helyzetével; az emberek nagyobb része, szülőföldre — honának emlékei által lebilincselve van s idegen helyt semmi áron nem tud boldog lenni. A japán udvar ragyogó körében Adams folyton gillinghami mezei laka után sohajtozott, — untalan nevére és két gyermekére gondolt, kiknek sorsáról mit sem tudhatott, de hasztalan sürgette az engedélyt honába térhetni. — Adams makacsul sürgetvén elbocsáttatását, végül tudtára adatott, hogy midőn az állam érdeke nem engedni meg, hogy Japánból távozzék, honfiai a hozzá jövetelre felhívhatná, s ígéretet tehetne nekik a legkedvezőbb föltételek alatti üzletkezeléshez. Ebből azon nehézség származott Adamsra nézve, hogy érintkezésbe kellett magát tennie az európaiakkal, kik a kínai tengeren lehettek szétszórva. A portugallok és spanyolok természetesen nagyobb ellenségei valának e tervnek, semhogy neki segédkezet nyújtottak volna. E szerint egész valószínűséggel állithatni, hogy Adams az angol vagy hollandus kereskedőkhez intézett első levelét, azon reményben, hogy a véletlen is segitend talán, valamely japáni hajóra bízta. Ezen levél, miután csaknem három évet tévelygett az indiai archipelaguson, végre csakugyan

valami hollandiai kalandoroknak esett kezeibe, kik az Adams meghívását hasznukra fordítandók, azonnal Japánba siettek, némelyek szerint 1609-ben, mások szerint néhány évvel utóbb.

Ezen időközben egy nevezetes esemény adta elő magát, mely a japáni kormány és a portugalliak közti szakadást még nagyobbá tette. 1608-ban ugyanis egy japáni hajó küldetett Champa-ba, az üzleti viszonyok föllevenítése és növelése, valamint drága fanemek és calambai gummi terhek hozatala végett. E hajó, miután teendőit végzé, s az oda való királynak egy, a császárhoz (Cubo-Sama) intézett követjét fölvette, Japán felé visszatért, de utközben ellenkező szelek- és vihartól hanyatván, a macaoi kikötőben kénytelenített horgonyt vetni. A hajó népe, azon rendetlenségi hajlamánál fogva, mely minden keleti népeknél közös, elhatározá a telet ezen kikötőben tölteni. Nemsokára honukbeli hajók is érkezvén ezen kikötőbe, a japánok elég erőseknek vélték magokat kihágásokat tehetni, s a helybeli portugallokat sanyargatni. —



Japán kikötő-város.

Némely tudósítások azon gyanúsításra is kiterjednek, mintha ezen hajósok Macaot elfoglalni is szándékoltak volna; de azt nem mondják meg, hogy honukhoz akarták volna csatolni, vagy pedig magokat ott függetlenekké tenni. Annyi bizonyos, hogy gyakori viadatok fordultak elő, s a viszonyok oly fenyegető színt kezdének ölteni, hogy Pessoa András a kormányzó, kénytelennek érezte magát katonásan lépni fel az idegenek ellen. A japánok vitézül harcoltak, de a nagyobb számnak engedni kénytelenítettvén, csöndesen visszavonultak és két nagy épületben eltorlaszolták magokat. Többszöri felszólításra megadni magokat makacsul vonakodtak; végre a kormányzó kinyilatkoztatá, hogy tüzet fog védhelyeikbe szórni és ekkor egy nagy rész eldobva fegyvereit, meghódolt. — Szerencsétlenségre volt köztök egy japán, ki az utcai zavarok alatt tolvajsággal vádoltatott. Ezen ember börtönbe vitetvén és ott megfojtatván, mire halálának híre a még ostrom alatt levőkhöz eljutott, elhatározá ezen néhányak a végletekig védeni magukat. Pessoa a fenyegetését teljesítendő, a védett hajók egyikebe tüzet hanyatott — mindazok, kik a lángoktól menekülni akartak, fegyver által veszték el. Ekkép esett el 27, kik szomszédos épületekbe menekülhettek, megadták magokat s a csend Macaoban helyreállt.

Pessoa a történetek tudósítását azonnal fogalmazá. Ezen tudósítást, melyben az események neki kedvező szempontból vételek föl, több, akkor még Macaoban levő japánok is bizonyították. Ezen iratot Nangasackiba küldé, s azzal hízelkedett magának, hogy a jeddói udvar kielégítve leend; de a macaoi vérengzésnél megmaradt néhány japánok mihelyt kicsúszhattak a portugallok kezei közül, egész másképen adták

elő a dolgot, minden vádat ez utóbbiakra hárítának s nem mulasztották el még tulságosan is festeni az eseményt.

Pessoa a nélkül, hogy lelkében a történetek legkevesebb aggodalmat is ébresztettek volna, a következő évben azon nagy hadihajót, melyet a portugallok Macaoból évenként ki szoktak küldeni, maga vezeti N a n g a s a c k i b a. A közelebbi két év alatt a portugallok kereskedése Japánnal a hollandusoktól félelem miatt, kiket ők tengeri rablóknak tartanak, félbeszakasztott, mely körülmény e vállalatot háromszorosan szűkessé tette. Megérkezése után Pessoa tudósításának egy másolatját azonnal átnyújtá a nangasacki kormányzónak és a császári udvarnak is akart küldeni egyet, de szerencsétlenségére e szándokáról lebeszélte magát. Az üzlet tárgyaira nézve csakhamar egyenletlenség merült föl közöttök, melynek alapja a portugalliak jellemében is feküdt egyrészt, de nagyrészt a macaoi véres jelenetnek tulajdonítható, mely emlékével önkéntelenül is ingerlé és keseríté a japánokat.

A nangasacki kormányzó rábirta tehát A r i m a királyt, a császárság egyik hercegét, minden befolyását felhasználni Passoa elvesztésére. A császár (Cubo-Sama) eleinte nagy határozatlanságot tanusít; hihetőleg visszatetszett neki az, hogy elveszítsen egy idegent, ki igazságszeretében és nagylelkűségében bizva, önként adta hatalmába magát. Vagy talán a portugalloktól jöhető megtorlás félelmétől nem volt egészen ment, kiknek valódi hatalmuk fölül tiszta ismerettel nem bírt. Végül bármi lett légyen is aggálya, azt legyőző s A r i m a királyt kinevezé boszúja végrehajtójának.

Természetünkön fogva hajlandók vagyunk a nagy, úgy mint csekélyebb eseményekben valami ősvégzet befolyását látni, — mely hol esztelen merényekre zaklatja az embert, hol pedig valamely megfeythetetlen lassúság által semmisíti meg. Ez utóbbi állításból kifolyólag fejtik meg a történetírók az athénei hajóhadnak Syrakúza előtti megsemmisülését, hol az időjárás felőli halfogalom addig tartóztatá a parancsnokokat, míg a távozás aztán lehetetlenné lett. Bár kisebb kiterjedésben, de hasonló körülmények gátolák a portugallokat elhagyni N a n g a s a c k i t. Ők egy más bálványának, az aranynak lettek áldozatai, melynek csábító fénye a vagyonszomjas portugallokat a végső percekig a partok közelében tarták. A portugal parancsnok máskor erélyt és határozottságot tanusít mindíg, de jelenben, a helyett, hogy saját és barátjai biztosságáról gondoskodott volna, óráról órára késedelmeskedett és bevárta, míg egy szélsend hajóját a kikötőben mozdulhatlanná tevő.

Januarius volt 1610-ben, midőn A r i m a király harmincz kis hajóval a macaoi vérontásért boszút állandó Nangasackiba megérkezett. Éjjel tette a rohanást, s midőn a nagy hajóhoz közeledett, bizonyos távolságra már heves fegyvertüzelést kezdetett. Eleinte a portugallok csak annyiba vették a csatázást, mintha nem is őket illett; nem jelentek meg a hajó fűdözetén, nem viszonozták a tüzelést és ez által az ellenséget közeledésre bátoríták fel. Pessoa ekkor öt ágyuból tüzelést rendelt, minden lövés iszonyuan talált, — a kis hajóhad megfordult, s evezők segítségével igyekezett a partokat elérni. Egy követet indított azonnal S u r u n g á b a, hol az udvar akkor mulatott. A császár megértvén, hogy A r i m a király megveretett, s hogy Pessoa boszúja alól kisiklott, annyira ingerült lett, hogy azonnal kemény parancsot adott ki, hogy minden birodalmában találató portugallok, küldönczök, püspökeikkel együtt gyilkoltassanak le. Ezen rendeletnek alapja helytelen volt; mert Arima király ha visszaveretett is, a portugallok azért, a szél hiánya miatt nem kevésbbé maradtak egy második támadás- és csapásnak kitéve.

A félelem csaknem annyi hőst teremt, mennyit a bátorság. Arima király jól tudván azt, hogy újabb megveretése esetében halállal leendő büntetve, sokkal elszántabban fogott a második támadáshoz. Könnyű szellet kezdte lengedezni, a por-

tugallok minden vitorláikat kitárták s megkisértették a sík tengerre szállni, — de csakhamar szélsend állott be ujabbán, s ők egy szűk szorulatban maradtak, hol az ellenségnek csatázni többféle előnyei voltak. Olvasóink ismerhetik a macedoniaiak és rómaiak hadjáratait, és emlékezni fognak azon mozdítható és uszó tornyokra, melyeket ők a tengeren vettek igénybe. Arima király a nélkül, hogy az ő kor hadviselését ismerné, elsajátítá e stratégiát. Két erős bárkát ugyanis összekötött egy lapos talajjal, melyre egy magos tornyot épített fából, nyers vadállat-bőrökkel vonta minden oldalait be, — tetejét mellvédekkel látta el, melyek mögött harcászai a portugallok folytonos tüzelésével szemben is megállani bírtak. — Ezen torony a Passoa hajója felé tolatott, mely, mikép említettük, egy szűk csatornába szorultán és mozdulatlan állt. Ekkor iszonyu vérontás kezdetett. Pessoa és emberei elszántán harcoltak, míg hajójuk orrát egészen lángba borulva láták; Pessoa ekkor rendeltetést tett a löporos tornyot légbe röpíttetni, feszületet ragada kezébe; őt követni hívá fel az életben maradtakat, s a tenger hullámai közé ugrott. A tömérdek kincsekkel terhelt nagy hajó elsüllyedt, mely dús elégtétel volt a japánoknak, kik könnyör nélkül lödözték és gyilkolták meg az úzás által menekülni akarókat. Egyetlenegy sem maradt a portugallok közül életben.

Egy ily esemény után minden közlekedésnek meg kellett volna szünnie a portugallok és japánok közt; de egy üzérkedő nemzet nem mond le könnyen a nyereszkesedés forrásáról. A macaoi jezsuiták és kereskedők egyetértve a japáni szigeteken még életben maradtakkal, mert a kiűrtási parancs nem hajtatott volt végre, könnyen sikerült nekik a surungai udvart megengesztelni. Ha hinni lehet a portugalloknak, a császár maga megbánván a történeteket, követet küldött volna a jezsuitákhoz, hogy a portugallokat engeszteljék ki iránta; — de a valóság inkább ott áll, hogy a portugallok kérték egész alázzal az engedélyt kereskedésüket Japánnal tovább is folytatni, mintha mi sem történt volna.

Mindazáltal a bizalmatlanság és gyűlölség magva, mely a két nemzet közt elhintetett, nem veszett ki. A kiontott vér nem feledhető egy könnyen. Mindkét részről ohajtották egy újabb kitörés perceit, ámbár könnyű volt belátni, mikép fog a viszály végződni. A portugallok a belföldiekkeli számos házassági egybeköttetések által sem valának elég számmal s elég hatalmasak, hogy nyílt téren győzelmet remélhessenek; alattomosághoz, összeesküvéshez folyamodtak tehát.

Ilyen volt a portugallok helyzete, midőn Adams William meghívására a hollandusok Japánba kiléptek. És hogy ezeknek kilépését azonnal sok cselszövény és aljasság követte — mikép a katolikus történetírók említik — az meglehet, tagadni nem akarjuk, mert egész utóbbi pályájukat is hasonló vétek bélyegzik, — nem csoda tehát, ha Adams ezen kiszállással kevésbé elégedve meg, egy második levelet intézett a keleten levő angol kereskedőkhöz, Japánba híván meg őket, és a császár részéről kegyes fogadást ígért.

1608-ban egy John Saris nevű angol lakott B a t u m b a n — nem tudni hogy az Adams levele ennek jutott-e kezeibe — de annyi bizonyos, hogy mire ő a következő évben Angliába visszatért, több angol kereskedőt birt rá, hogy küldjenek hajót Japánba, és I. Jakabtól egy, a japáni császárhoz szóló levelet is eszközölt. A hajókázás lanyhasága azon korban méltó bámulásra indíthat mindenkit. Saris ugyanis csak 1612-ben szállt az Archipelagusra ki; — itt kapott Adamstól egy második levelet s elhatározta Firando- és Nangasackiba evezni azonnal, mely kikötőknek becsét a portugallok lángesze fűdözte fel, s melyeket üzleteire csaknem kirekesztőleg ezen nemzet használt, mely keleten mindenütt legjelesb üzérleti jártasságot fejtett ki, s a műveltségnek oly szolgálatokat tett ez által, melyet feledtetni semmi nem képes. Midőn az angolok a hollandusok

után e tájakra kiléptek, lehetlen volt a legmesszibb látó észnek is megjósolni, hogy mi leend e két nemzet sorsa Japánban és Ázsia többi részeiben. Az angolok jól fogadtattak. Saris megjelent a császári udvarnál. Firandoban ügynökség állíttatott, melynek Cooks Richard kapitány lett főigazgatója. Adams William csak a második állomást kapta meg szembenetűnően kevesebb fizetéssel.

Első tekintetre nehéz megérteni, hogy az ország nemesi közt magas méltóságra emelkedett egyén, mikép fogadhattott ily alárendelt állást el; de ha megfontoljuk ama rég óhajtott nagy célt, hogy t. i. Japánból valamikép menekülve Gillinghamban feltalálhassa nejét s gyermekeit újra, akkor viselkedését könnyen meg fogjuk érteni. Azt remélte ugyanis, hogy az ügynökség hivatalnokai közé vegyülve, az udvar figyelmével idővel mind inkább elvonhatja magát, az megszokja őt nélkülözni; és végre alkalom nyílnd valamely angol hajón honába vitorlázni. De e kedvelt ábrándja Adamsnak soha nem valósult. Egy napon azt hitte a szegény fogoly, hogy szabaddulásának órája csakugyan megkondul. Egy, Siamba indítandó nagy hajó kormányát bízták rá, neki ez jó alkalomnak tetszett, de a japánok azon rendeltetést kapván, hogy gondjuk legyen rá, hogy élve vagy halva visszavigyék, annyira ügyeltek kormányzójukra vagyis inkább foglyukra, hogy föl kellett szándokával hagynia. Japánban folytatta tehát és végezte életét e szegény Ulysses, mintegy arra kárhoztatva, hogy i t a k a i hajlékának füstjét viszont ne láthassa soha. — Ennyi elég, hogy a legőszintébb részvétet érezzük iránta, de fölötte sajnálandó, hogy nem gondolt arra, mikép fogságának naplója mily érdekes lett volna a később élő világnak.

Midőn Saris kapitány Moluqueból utazva Firandoba érkezett, követet küldött Adamshoz, értesítendő megérkezéséről és kéréste egyszersmind, hogy jöjjön a kikötőbe elibe és legyen segítségére intézendő ügyei körül. Addig is az ország főnökei által, kiket azon korbéli írók királyoknak neveznek, Saris sok megkülönböztetéssel fogadtatott. Ezen főnökök egyikének ugyanis egy, már kissé koros férfinak négy neje volt, mind a négyet elvitte magával az angol hajóra, hol arczáikat önkényt lefátyolozák. Ezen nőknek haloványsága azon gondolatot költötte Sarisban, hogy a japánok arczszíne halovány. Rinslie orvos, ki kétszáz évvel később a Sir Stramford Raffles által intézett kiszállásnál volt jelen, egészen ellenkező véleményben van; szerinte ugyanis a japáni delnőknek sokkal virítóbb színök van, mint az európaiaknak. Ezen utóbbi állítás azonban későbbi utazók által támogatva nincs, kik valamenynyien inkább a Saris véleményén vannak, s kevésbbé bámulják a japáni delnöket.

Adams mihelyt megérté, sietett azonnal a Saris kapitány felhívásának eleget tenni; és képzelhetni a kölcsönös elragadtatást, midőn e két kalandor hajós összetalálkozott. Hogy Adams honfitársai iránti méltánylását a firandoi király bebizonyítsa, saját hajói közül kölcsönzött nekik, melyen ők Surungaba eveztek, a császár által azonnal elfogadtattak s az angol kereskedésnek minden ohajtott kedvezményeket megszereztek. Mindenek előtt megrendeltetett, hogy Firandoban ügynökséget állítsanak; sőt baráti érzelmeinek első hevében a császár a legteljesebb felhatalmazást adá az angoloknak, hogy birodalmának minden kikötőjében kereskedhessenek. Ezen szabadalom egy, I. Jakabhoz intézett levélben íratott meg, de melynek eredetijét fölfedezni még nem tudtuk.

Saris és Adams még az udvarnál voltak, midőn egy Sebastian nevű spanyol kapitány megérkezett azon szinleges okból, hogy a quantoi partoknak a császár engedélye nélkül a spanyolok általi kikutatásáért igazolja magát. Fáradtságának semmi ohajtott sikere nem lett. És a spanyolok szerencsecsillaga szemlátomást kezdő hanyatlani ezen világrészben; sőt még azon engedély is, hogy a Japánban tartózkodó spanyolokat

Uj-Spanyolországba átszállíthassa, megtagadtatott a kapitánytól, ki elnézni volt kénytelen, hogy az angolok minden kívánságait siker jutalmazá. Megjegyzendő, hogy ez utóbbiaknak oly nagy volt akkor hitelök Japánban, hogy a hollandusok is angoloknak kezdték kiadni magokat. Egy, még sajtószérűbb esemény adta elő magát, — a japánok ugyanis bizonyos színi előadásokkal szokták mulatni magokat, hol a Japánt látogató idegeneket egymással harcolva szokták felmutatni, és ezen előadásokban is az angolok birtak előnyöket.

A jezsuiták kevés jóakaratot tanusítottak azon részletek körül, melyek Adams Williamot illetőleg, kezünkre jutottak. Ha nem is tudják tagadni azt, hogy a császárra nagy befolyást gyakorolt; de azt is állítják, hogy midőn valaki roszt akar tenni, ritkán talál akadályokra, főleg a magasabb körökben. Adams természetesen felhasználta minden előnyt a mivel csak birt honfiai érdekében; megkérdeztetvén a császár által, hogy szabad-e Európában valakinek más idegen nemzetek kikötőjét kikémleni, azt felelte, hogy ez mindig, mint ellenséges tény tekintetett és hogy a spanyolok egész bizonyossággal rossz szándokkal voltak a japánok irányában, midőn módokat kísértettek meg bejutni oda a császár akaratja ellenére. Hozzá adta még, hogy a portugallokban sem lehet bizni, mert egy uralkodó alatt vannak a spanyolokkal. Megemlíté ezután a spanyolok nagyravágását, kik hatalmukat mindenhová ki akarnák terjesztetni; s a missionáriusokat megannyi kémeknek és bujtogatóknak festette, kik a népeket tévutra vezetni, azaz törvényes uralkodójuktól elszakítani akarják. . . És ez volt az ok — így szólt tovább Adams — hogy az angol király a német fejedelmek, a svéd és dán király valamennyi szerzeteseket kiűzték országaikból, Adams szavai a főnebb idézett spanyol utazó nyilatkozatával úgy összevágának, mikép hihető, hogy benyomást idéztek elő a császár lelkében.

A császár ezen idő óta egy egészen új politikának fogalmazta tervét; csakis arra gondolt, hogy valamennyi európaiak egy valláson levén és ugyanazon okok állván mindnyájuk ellen, sietnie kell megtisztítani országát valamennyitől. Adams, kivel eszméjét közölte, így felelt: „Mi alapján, igaz, hogy a spanyolokkal mind egy valláson vagyunk; de azon lényeges különbséggel, hogy mi hitünket eredeti tisztaságában megóvtuk, míg ők azt annyira megváltoztatták, hogy többé egy értelemben velök teljességgel nem lehetünk. Végre, mi vallásunkat soha nem használjuk ürügyül, hogy más hiten levő fejedelmek birtokait meghódítsuk.“ Adams még soká beszélt hasonló értelemben, és végre is a császárt rábirta honfiai érdekében a legkedvezőbb politikai elveket karolni fel.

„Ha az angol kormány — így ír 1853-ban egy angol utazó — elhatározandja magát végre, egy kereskedelmi bizottmányt küldeni Jeddóba, tanácsos leend a néhai császár által az angoloknak adott engedményt a japáni udvar emlékébe hozni. Szükséges leend egyszersmind az angol közönséggel megismertetni ezen kiváltsági okmányt, melyet semmi későbbi tény nem semmisített meg. Atyáink soha nem üzetek ki Japánból; hanem hanyagságból hagyták fel a viszonyt, a közlekedést ezen császársággal. — A nangasacki előljáróság 1845-ben emlékeztette volt Belcher Eduard urat ezen előzményre, és nagyon is hihető, hogy ezen ősei elveihez oly hön ragaszkodó népnél az ősi szerződmények pontjainak, valamint az I. Jakab levelére adott feleletnek fölemlítése nagy nyomattal fog birni.

A mi ügynökségünk Firandoban tíz év alatt alig alapított meg, midőn visszavonva magunkat, a tért vetélytársainknak szabadon hagyók; mert a portugallok annyira felköltötték a kormány féltékenységét, hogy az európaiak általános kirekesztése régóta meggyökerezett a japánok lelkében. Egyéb-iránt hihető, hogy erőmegfeszítési kísérletek után is, talán elvesztettük volna azt, miről önkényt mondánk le.“

AZ ÉSZAKAMERIKAI JAPÁNBAN.

A japáni császárság csak közelebbi időkben lett ismeretes a művelt világ előtt. Az északamerikai látogatása — melynek célja kereskedelmi érdekek valának — a wéserei hírlap tudósítása szerint következésképp történt.

Perry admirál január 14-kén indult ki a honkongi kikötőből három hadigőzzel, s a chinai partokat elhagyva, 21-kén utolérte azon négy vitorlás hajót, melyeket előre indított Nagakiang (japáni félsziget) felé; mint meghatározott gyűlőhelyre. Innen indult a kis hajóraj tovább, s útközben a Schaughaiból jövő Saratoga Saluppot is magához vévén, febr. 7-kén bevezetett a jeddoi öbölbe s Urágát, hol a múlt évben az első találkozás és a japáni császár és északamerikai elnök jegyzeteinek kicserélése történt, most jóval meghaladva vetettek horgonyt. A partokon több apró erődtvények voltak láthatók 10—12 ágyúval ellátva; de melyek semmi ellenséges mozdulatokat nem mutattak fel.

Mire a horgonyzás és kikötés megtörtént, apró naszádonkon japáni hivatalnokok jelentek meg, kik az admirál hajójára kéredzván, bevezetve és Adams hajóskapitány által elfogadva is lőnek.

A kölcsönös üdvözlések és hajlongások után a japánok kinyilatkoztatták, hogy közelebből egy főhivatalnok fog Jeddoból érkezni, ki az admirállal küldetése célját a legudvariasabban szándékszik tárgyalni, és végezni is fog; hanem addig is a császár kívánsága, hogy a hajóraj térjen Urágába vissza, hol az egyezkedések folyama alatt, a múlt évben szerényen horgonyt vetett volt. Ezután időjárásról beszéltek, mikép mindenütt tenni szokták, ha nincs mit beszélni egyebet, s végre eltávozásuk előtt a visszavonulást megemlítették még egyszer.

De sőt inkább előre fogunk haladni — jegyezte meg Adams kapitány nevetve — mert jó kikötőre van szükségünk, s aztán a magas hivatalnok is, ki Jeddoból jön, annál kevesebb utat és fáradságot teend.

A jeddoi hivatalnokok szinte nevettek s mély hajlongások közt bucsúzva távoztak.

Febr. 14-kén az admirál hajóján a japánok újabb látogatást tettek s az Urágába való visszatérést s az egyezkedéseknek és alkudozásoknak oda leendő áttételét sürgették újabban, — de midőn célzt nem értek ez alkalommal is, Kamakuvát említették, mint igen alkalmas kikötőt; a mi tolmácsunk dr. Williams Kanugavát véleményezte, mely az ideiglenes horgonyhely és Jeddo közt fekszik, végre nem kevés csűrése csavarása után e kérdésnek a japánok a megoldást admirálunkra bízta, s ha szükség volna, vizet és élelemszereket ajánlva, a legudvariasabb hajlongások közt távoztak újabban.

Perry admirál Adams kapitányt ekkor „Vandali“ gőzzel az uragai kormányzóhoz küldötte, ez azt állítá, hogy az ohajtott egyezmény minden pontjai nála vannak letéve, s a hajóraj ha visszatér, még nap lementé előtt végezve és rendén leend minden. Adams kinyilatkoztatta, hogy az admirál Urágát nem találja alkalmas horgonyhelynek, s e perczen Yokohama kikötőjében lobog vitorlája, hol a császár megbízottjait várja a szükséges alku megkötése végett.

Midőn Adams kapitány 24-kén hajórajunkhoz visszatért, a japáni hivatalnokok is jelen voltak már, kitűzni az egyezkedés helyét és idejét; még megkísértették egyszer Urágára utasítani bennünket, de midőn az admirál komolyan kijelenté, hogy ő kötelességét ismeri, s hajójának legbiztosabb helyet ohajtja, az yokohalmi kikötőben maradás iránt megegyezni látszottak.

Az egyezkedés tizenegy nap eltelése után vette kezdetét. Ezen időközben tengerésztiszteink s a japáni hivatalnokok foly-

tonos látogatásokat és hivatalos vendégségeket adván egymás tiszteletére, bizalmas ismeretségeket kötöttek. Buchánán kapitánynak ebédjén, az ugarai kormányzó a toasztozás körül anynyi ügyességet és genitást fejtett ki, hogy az európai szokásokkal egészen ismeretes híres chinai diplomata Kyiung sem birt volna versenyezni vele, — ő felsége a japáni császár egészségére emelt poharat, fenállva köszöntötte el, mely után rögtön az amerikai elnök egészségére mondotta gyönyörű toasztját.

A japánok a szesz italoktól koránsem irtóznak; sőt a champagne pezsgőt és liqueuröket különös élvel és kedéllyesen szücsölték, nem egyszer kiáltva jó kedvükben fel, hogy nemsoká eljövend az idő, midőn képesek leendenek ők is gőzökkel idegen partokat látogatni meg.

Ezen tizenegy napi időközben tett egyik tengerésztisztünk kirándulást Jeddo közelébe; s bár a partraszállás nem engedtetett meg, naszádjával azt mindazáltal annyira megközelítette, hogy a fővárost lerajzolhatta s a vizet megmérte, melyet a part közelében is nagy hajók megbírására alkalmasnak talált.

Jeddo félhold alakjában fekszik, gyönyörű térségen, de a kép háttérében erdős hegylánczok setétlenek. Jeddonak kitűnő középületei nincsenek, a lakházak többnyire egyemeletesek; kivéve a nagy területet, melyen fekszik, semmi kitűnőt nem mutat. Jeddo népessége kétségbe vonhatatlan, mindazáltal minden eddigi felszámítások túlzottak voltak; mert magok a japáni hivatalnokok, csak harmad rangú városnak vallották be.

Martius 8-kán az admirál elfogadására tett előkészületek bevégezve voltak. 11 és 12 óra közt Buchanán kapitány vezénylete alatt egy század tengerészkatoná 29 naszádon partra szállt, az admirálnak és kíséretének érkezését várva. Állott pedig ezen kíséret Adams kapitány-, Perry titoknok- és dr. Williams és Portman tolmácsokból; s ezen ünnepélyes kis menetet hajóinkról 17 ágyulövés kísérte a partig. A katonaság itt rendezett sorokban indult előre, utána a tisztek s végül a zenekar „Vivat Columbiát“ és az „elnök indulóját“ játszva.

A rögtönzött elfogadási terembe lépve, admirálunk négy császári meghatalmazott által lön fogadva. 1. Hayachicsászári tanácsos (dalgakuno kama). 2. Idó, thusimai kormányzó. 3. Idguma, mimasaki kormányzó, és 4. Udono kincstári segéd, voltak az elfogadó főméltóságok.

Midőn az egész társaság helyet foglalt, a rögtönzött kis épület tetejére kitűzetett a japáni lobogó, melyet naszádainkról 21 ágyulövés üdvözölt, a japáni elnök tolmácsa által admirálunknak egészségéről tudakozódott s ezután egy adott jelre fényesen öltözött eseléség cukros gyümölcsöket és theát hozott, — úgy látszik, hogy az alkudozások megkezdése előtt itt is azon vendéglés neme van divatban, a mely Chinában.

Míg a theázás folyt, volt időnk figyelmesen körültekinteni. A sietséggel hevenyészett bódéalku épület 50 láb hosszú, 40 láb széles és 12 láb magas volt; belső oldalait a legszebben virító kameliák tömötten boríták, középen vörös posztóval borított asztalok és ülőhelyek voltak, a talajt fehér keleti szőnyeg vonta be, s a szögletekbe helyezett kis vasserpenyőkben eleven szén és jóillatu füstölők voltak; az oszlopsor, melyen az épület feküdt, biborszínű könnyű-szövettel (krepp) volt bevonva, s a virágsoportozat közt néhol kilátszó oldalfal eleven színekkel festett madarakat tüntetett elő. Az épület 500 lépés távolban volt felállítva a parttól, s hajóink által, melyek oldalt fordultak felénk, folyton szemmel tartathatótt. Nemsokára japáni művészek jöttek, kik a tanácskozmány egyéniségeit rendre lefestették.

A frisitők elhordozása és elköltése után a japánok tiszteinket ugyanezen épület háttérében levő oldalszobába vezették, melynek ajtaja szinte krepp-szövettel volt függönyözve; a tanácskozás vagy inkább alkudozás ezen külön szobában

három óra hosszan és holland nyelven folyt, melyet mindkét fél tolmácsai igen jól és folyékonyan beszéltek. Pierce elnöknek levele igen jól fogadtatott, s az admirál által előterjesztett valamennyi pontok kedvezően megoldva és elfogadva lőnek.

Az alku szövege ekkor angol, hollandi, dán és japán nyelven fogalmazva átadatott a japáni biztosoknak, kik annak a császár általi megerősítését megígérték ugyan, de kérték egyszermind az admirált, tekintetbe venni, hogy az öreg császár a múlt évben meghalt, fiatal utódja még ismeretlen az ilyen mű dolgokkal, s mielőtt határozná, egész tanácsát és nagyait rendre megszokta kérdeni; megjegyezték továbbá, hogy Japánban a közigazgatás kezelése koránsem oly gyors, mint Amerikában, hogy bizonyos vontatottság a népnek jellemében fekszik; ha példának okáért több japáni összetalálkozik, kik az idegen hajókat megnézni akarják, egyik előbb így szól: „Ma szép reggel van!” a másik erre megjegyzi: „nagyon is kellemes;” egy harmadik hozzáadja: „egyetlen hullám nem zavarja a viztükört!” — és csak ekkor fogja egy negyedik mondani: „jérünk hát nézzük meg az idegen hajókat.”

Ezen látogatásnak eredménye lett mindazáltal, hogy egy rendszeres egyezmény alappontjai megállítva lőnek; ezen pontok nevezetesebbjei: három kikötő megnyitása az amerikai kereskedésnek, és helyengedés a gőzösök számára szükségelt szén-tárak felállítására. A többi pontok a Chinával kötött egyezménynek másolatjai; kivéve egyetlen záradékot, mely szerint más kereskedő nemzeteknek is az amerikaiakéhoz hason jog van engedve.

Ezen pontoknak a császár általi megerősítése felől azonban még semmi bizonyos tudósítás, mert a „Susquehanna” gőzös csak 24-dik martiusban hagyta el a jeddoi öbölt, midőn a megerősítés eszközlése tárgyában újabb összefüvetel tartatott, de mely, hogy bár vonatva is, előbb utóbb be fog következni, az iránt semmi kétség többé.

(Francziából. Komáromy F.)



A BALATONVIDÉK ÉS FÜRED *).

— Jenevai Lászlótól. —

Ki a Balaton vidékére lép, egy egészen új világban találja magát; a tündérek, mondák, régi emlékek, regék és csodák világában. Ki nem hiszi, nem ismeri, nem kedveli a költészetet, jöjön e vidékre, s fás lelke át fog szellemülni, képzetének kinőlnék szárnyai s merész versenyre kél az a legmagasabb röptü sasokkal. Ki kedveli a regéket, mondákat — minden lépten találkozik itt egygyel, minden halomnak van itt multja, története, minden fűszál egy-egy rege azon, mit a nép oly vonzóan, a meggyőződésnek oly komoly hangján tud előadni, hogy ki hallja, első pillanatira maga is valószínűnek tartja azt. Vagy ki a történetnek, a multnak imádója — ott vannak a sok romok, melyek annál csodásabban ragadják meg a szemlélőt, mert a történet hallgat róluk, s csak a monda ad mellőlük magyarázó szöveget, titokzatos homályosságában. S mit mondjak a gyönyörű tájról magáról? Belekapjak tán annak leírásába? — én nem hiszem, hogy léteznék oly fellengző toll, mely e feladatnak kielégítőleg megfelelni képes volna. S a ki tán ez állítástomat tulzottnak hiszi, ám tekintse meg saját szemével a Balatonvidékét, s igazat fog nekem adni. De kirándulásában

ne elégedjék meg azzal, hogy a gőzösön végigfutja a Balaton tavát, vagy fölmege Badacson, Csobáncz, Gulács, Sümeg stb. ormaira, és onnét széttekint a térben . . . mert hisz ép ezen pontok képezik ama kiegészítő csoportozatokat, melyek összevéve alkotják a világhírű regényes tájat s ki e pontok valamelyikéről szétnézve hoz annak szépségeiről ítéletet, épen úgy tesz, mint ki a város tornyáról, vagy a Károly-laktanya tetejéről akarná megbírálni Pest fekvésének regényességét!! — A Balatonvidéken nem Badacson, Szigliget, Csobáncz, Gulács a legszebb, hanem azon öszhangzatos eszményszerű csoportulat, mit ezek együtt véve mutatnak fel; mert a Balatonvidék egy befejezett egész, tökéletes kép, melyet a szemnek teljességében felfogni a gőzsről már csak közelsége miatt sem lehet; a szemlélő legalább is a fonyódi csúcsról nézzen szét, de még ez is igen közel pont, — ki a nagyszerűben és valódi szépségen gyönyörködik, megjutalmazva találandja fáradságát, ha a Fonyódtól egy óra távolságra eső Lengyeltóti magasairól tekint meg e tájat, vagy ha már idáig fáradozott, áldozzon még félórai utat, és elérve a Lengyeltóti Gamásra vezető uton a Nagyhács és Putenda mellett emelkedő hegyet, tekintsen onnét szét; — bizonyosan azon meggyőződéssel térend vissza, hogy látta a világ legszebb tájképét, melyet a teremő legmagasb eszméje után alkothatta csak meg. Egy pillanattal áttekintheti innét a szemlélő a Balatont, annak innenső és tulsó partjait . . . egy varázs szinpad előtt képzelet magát — lábai alatt az előtérben egy falu, azon túl nagy síkság, a háttérben pedig egy ezüst szalagként a Balaton nyúlik el, azon innen s túl, a messze háttérben merész hullámszerű körvonalakban a kéklő hegycsoportulat.

De térjünk vissza a Balatonhoz.

A tó hossza 10 mérföldnél nagyobb, szélessége másfél mföld, néhol keskenyebb is, p. o. Tihanynál alig üti meg az 500 ölet (egy nyolczad mföld), e ponton úszta azt át Wesselényi Miklós; néhol pedig szélesebb, mint közel Keneséhez meghaladja a két mföldet. Mélysége rendszeren 6—8 öl közt változik, legmélyebb a tihanyi szorosnál.

A Balaton Veszprém-, Zala- és Somogy megyék közt fekszik, körszélére 57 határ dül, ezek közt 3 mezőváros, 34 falu, 20 pedig pusztá.

Eredetéről csak annyit tudhatunk, hogy gyaníthatólag azon tenger maradványa, mely egykor Magyarország földének nagy részét borította; a monda pedig ezeket állítja: Valaha Badacsony és az átellenében álló fonyódi csúcs, egy hegyet képeztek, úgy szinte a tihanyi sziklák is a velök szemközt levőkkel, s köztük a téren virágzó nagy város terült el, mely is egyszer felsőbb hatalom átkának súlya alatt elsüllyedt, a hegyek lánczai megszakadtak s a helyen a föld alól fölmerült a tó. A város egyik tornyában, — melynek keresztjében száraz éveken gyakran a komp is meg-megakad — ül egy leány sirva, előtte egy medence, mely mihelyt áradó könnyeitől csordultig megtelik, a tó kifog száradni és a város föltetszend annak mélyeből; azonban mellette egy kakas áll őrt, mely is, — mikor már csak egy csepp hibázik még, hogy a medence csordultig legyen — azt mindannyiszor felborítja — s így a tó soha nem száradhat ki.

A tó történetéről csak annyit mondhatunk, hogy az már a rómaiak előtt ismeretes volt. Honunk történetéből pedig tudjuk, hogy hazánk dunántúli részét Augustus császár a római birodalomhoz kapcsolván, az Pannónia nevet kapott, később pedig Valeriáról, Galerius császár nejeéről Valeriának hívták. A rómaiak idejüveletelek az ország e részét erdők és mocsárok, főképp a Balaton szakadéka boríták, ezek kiszáritása végett, mi által az éghajlat is szelidebbé válandott, a Balaton a Sió-csatorna által — mely Simontornyanál a Dunába folyó Sárvizbe nyílik — összeköték a Dunával, s ez által sok eke alá alkalmas föld szabadult föl viz alól; mert hogy a tó egykor

*) Források: Saját jegyzeteim; Bányai az ifjúság képzésére. Dr. Peregrinyi Elek. Pesten, 1845; A füredi savanyúvíz sat. Horváth Bálint 1848; A két haza első rangú gyógyvizei és fürdőintézei. Török József 1848; Balaton-Album. Szerelmi Miklós. Pesten 1848.

sokkal nagyobb volt, annak nyilvános nyomait láthatni a keszt-helyi uton; itt az út mellett jobbra egy messze kinyúló vízágy látszik, melyen most mezők és rétek vannak, de az előtt, hogy Galerius császár a tavat lecsapoltatá, víz fedte azt. A rómaiak *Lacus Volceas*nak s másképp *Lacus Peison*nak is neve-zék s vidékén több gyarmatuk is volt u. m. *Caesariana*, *Tric-ciana*, *Valentina*, *Mogentiana*, *Mogetiana*, *Cibalis* sat. váro-sok — mindezek romjai Keszthely és Sárvíz környékén látha-tók. Kiténik ezekből, hogy a rómaiak alatt a dunántuli rész gonddal mivelte föld volt, s hogy e gyarmatok, összeköttetés-ben lévén a Dunával, azon kiterjedt kereskedést üzhettek. Leg-nevesb volt ezen gyarmatok közül *Cibalis* városa, melynek romjai a mai fenéki vámnál ma is láthatók; egykor terjedelmes város lehetett, s róla a régi földabroszokon a Balaton *Lacus ad Cibolim* név alatt fordul elő. Később *Fenékvár* név alatt a tatár-járáskor vár volt, melynek romjai 50 év előtt még láthatók valának.

A rómaiak uralkodásától fogva a Balatonra nem nagy figyelem fordított. A magyarok alatt is csak annyit tudunk, hogy II. Ulászló idejében Kustján határában és a Sió táján hosszú híd állott a tó hátán. Hogy mint változott át régi római neve *Balatonra*, azt is homály fedi. Nagyobb figyelemnek tárgya csak *Mária Terezia* alatt lett, mikor is a Sió eliszaposodása által újra vissza kezdé foglalni az ekétől a környékbeli szán-tóföldeket. Végre 1780-ban megásták újra a Siót, ez által 26,590 hold föld szabadult fel, melyen 30,000 szekér széna termett. Legujabban ismét sokat emlegetik a Sió megásását s hajókázhatóvá tételét, de mind e mai napig ez érdemben nem történt semmi, pedig a kérdés nagyon is égetővé vált, miután a tó, lefolyása eliszaposodván, ismét igénybe kezdi venni az egykor tőle elfoglalt területet.

A tó vize csendes időben messziről kék, közlől szöke, a medrét fedő kékes porondtól; vihar alatt pedig haragoszöld. Halbőségére némely helyeken a Tiszával vetekedik, de mióta gözös háborgatja hullámain, ez előnyéből veszteni kezd; e ba-jon a Franciaországban állított haltenyésztő intézetek által lehetne segíteni, — különösen megérdemelnék ezt az olyanyira keresett fogasok — s különösen ajánlandó a tihanyi apátságnak, Szemesen a Hunyadiaknak, Boglárán a Jankovi-csoknak, Fonyódon az Inkeyeknek s Keszthelyen Festetics nagybirtokosoknak ily intézetek felállítása. Vagy ha egyesek erejét tán ily vállalat fölülmulná, a m. kormány remélhetőleg egy ily közhasznú társulattól bizonyára nem vonná meg segéd-kezt. A Balatonban találhatik az országhírű fogas, mely a monda szerint a világon csak a Balatonban és Fenyves tengerben él, onnét jön a Balatonba is, azon földalatti csatornán, mely által azzal összefügg s erről egy öreg tihanyi halásztól követ-kező regét hallék. Egy béna koldus tengődött Tihanyban a ha-lászkok adományaiból s mikor egyszer a parton a halászkokat várván, látná, hogy azok hálójukban egy gömbölyű fekete ka-tulyát huznának ki, felkiáltott, hogy az az övé; ennek bebizo-nyítására elbeszélé, hogy katona korában kedves barátjával, midőn a Fenyves-tengeren hajókáznának, ő közös pénzszeke-nyüket, e fekete katulyát, vigyázatlanságból a vízbe ejté; az öreg el is mondta, miféle pénzzenek vannak benne, mit a ha-lászkok a szerint találván, régi tulajdonát neki visszaadák. — Annyi igaz, hogy Tihany nyugoti oldalának egy helyén a víz tiszta időben felgomolyogni látszik, s a halászkok erősítik, hogy itt fognak legnagyobb fogasokat. A gomolygást forrás okozza, a fogasok pedig tán az ily víz körül szeretnek legjobban tar-tózkodni, s tán onnét magyarázható, hogy a fogas a Balaton-ban annyira díszlik, mivel a tó nagyrészt saját belső forrásaiból táplálkozik, s ezek néhol meleg is, miután fölöttük télen a jég nem oly erős, az ily helyeket a nép heveseknek nevezi. E forrásokon kívül még 31 kisebb nagyobb patak, a Zala vize és 9 parti forrás táplálja a tavat.

Találhatik benn a fogason kívül nagy bőségben garda, fejér és golyvás halak, melyeket hering módra elkészíthetni, továbbá süllő, harcsa s az úgynevezett cseresznyerák, mely eleventen is piros sat. Nevezetes még a Siófok táján kapható balatoni porzó, mely hasonlít azon homokhoz, mit a közép-tenger Messinánál és Genuánál, az Ocean a kanariai szigete-ken, az indiai tenger pedig Koromandelnél mos a partra; alkat-részei, porfövény, vasrészecskék, söt drágakő, u. m. rubin-, topaz-, amethyst-, gránát- sat. részecskék — s a balatoni porzó név alatt mindinkább elhíresül s már kereskedésben is forog.

Végül említjük meg a tó által partrahányt uri-fejkötő s kecskeköröm nevezetes csigamaradványokat, melyek eredete még tudományilag nincs tisztába hozva, de a kecskekörömről a tihanyiak azt tartják, hogy megtörtén a lovak fájós szemére jó orvosság, s regélik róla, hogy András, István király öcsese, midőn még herczeg volt s egy táborozásból igen szegényen tért vissza, a Balaton-parton egy pásztortól ezer magyar forintot kért kölcsön, ki is neki ezt felelte: Isten tudja, hogy semmi pénzem nincsen! András pedig így felelt: ha az isten tudja, hogy neked pénzed van, tehát büntessen meg nyájaddal együtt. Erre a pásztor nyájával együtt a tóba süllyedt — s a tó most e kecskenyáj kövé vált körmeit hánnya partra. — Fáy András is dolgozott ki egy ezt tárgyazó regét, — e szerint a körnök Rohan arany-kecske nyájáé, mely is egykor szomjuságtól üzetve a tóba rohant. Ugyane rege mondja, hogy Kamór, Ba-kony hatalmas varázsa és Sió Balaton tündére kibékülésök alkalmával a Bakony alján, a mai Füred táján, ez esemény em-lékét át akarván adni az utókornak; szólott Kamór, földre dobva zöldellő cserágát: „e helybe gyűljenek hegyeim bér-czeinek legjótékonyabb erői!“ Mire Sió aranybuzogányos nád-ját Kamór cserága mellé vetve felelt: „és vizeimnek legjóté-konyabb forrása!“ és im a két hatalmas nemtő áldó szavára felbuzog gazdagon Füred jótékony érczes forrása, s áldja őket e malasztért ma is a halás emberiség!

Térjünk át mi is Füredre.

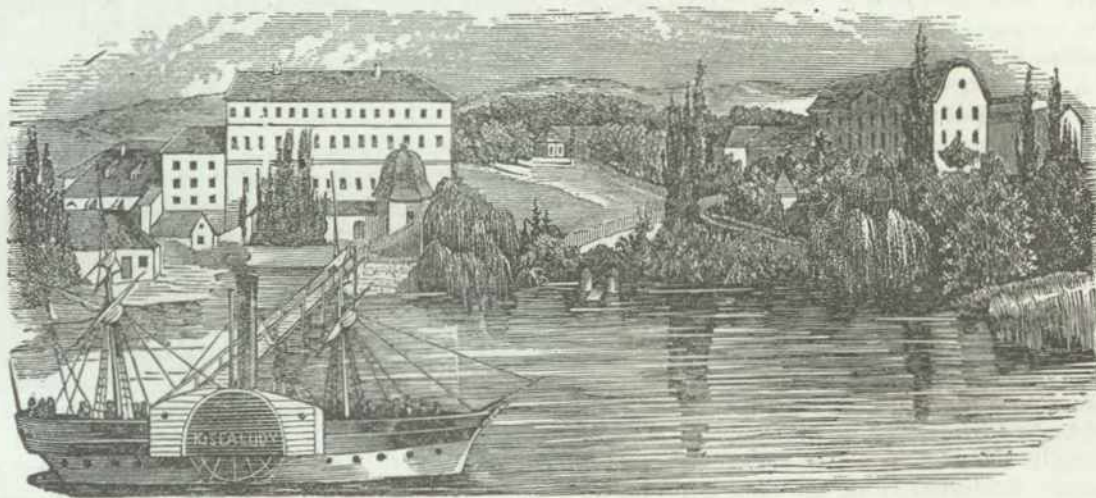
Füred történetéről némelyek akarják tudni, hogy Gale-rius császár özvegye Valeria, Tihanyban lakván, midőn anyja e források használatát által meggyógyult, ide Dianának templo-mot emelt volna. De ennek semmi hiteles nyoma, sőt a füredi forrásokat a 17-dik században Zeiler német író említi föl elő-ször, később Kremwitz, Lower, a 18-dik században pedig Riethöfer, Bombardi, Beel, Turóczi. De ez írók egyszerű pusztá forrásnak említik azt, melyhez pásztorok tévedtek el olykor, s jelentékenységre csak alig egy század óta kezd emelkedni.

Füred a tihanyi apátság birtoka volt, I. András király óta. 1743-ban, Lécs Ágoston tihanyi apát, a források egyikét oduba foglaltatá, fabódét építtette melléje és környékét kissé kicsinosíttatá. Már 1748-ban a forrás közelében vendéglő s fürdőház épült, 1754-ben a látogatók nagy száma miatt mind-két épületet meg kelle nagyobbítani, s ugyanez okból 1764-ben ismét javítani. Azonban csinosulni csak akkor kezdett, midőn az 1775-diki nagy felhőszakadás ideiglenes, nagyrészt fabódé épületeit megrongálván, a tulajdonosok szilárd és tar-tósabb lakokat emeltek. 1770 óta neve hivatalosan is említe-tett s 1782-ben pedig a helytartótanács vize megvizsgálására két tanárt küldött. A kutakat ekkor tisztogatták s látták el tetővel; sétányt, ligetet ültettek. József császár a tihanyi apát-ságot eltörölé, a tudományok alapjához csatolá, s Füred magára vonván figyelmét, itt orvost, seborvost s gyógyszerészt állan-dósított s az egész intézetre felügyelő személyzetet rendelt. József császár halála után ismét visszakerült Füred előbbi urai birtokába. 1802-ben Schusztler egyetemi tanár ismét meg-vizsgálta vizét. Ez időtől Füred a fényezésnek kezdett szinhe-lyévé lenni, hangászok, színészek látogatták azt — kártyahősök és iparlovagok is jelentkezvén.

1822-ben a kis kórház keletkezett s hideg fürdőket építének a Balatonban. 1834-ben leégett, mely szerencsétlenség azonban csak növelte Füredet, mert hamvaiból megszébbülve támadt fel. Ekkor épült az új fürdőház — emelék a kút fölét a mai oszlopszatot, a sétátér nagyobbíták és hársfákkal beültették; a tóparton a mai vízemelő gépet állíták fel a vízvezetésre a hűtő kádakba s a sétátér öntözésére, s 1835-től az apátság nem adja többé bérbe, hanem maga kezeli az egész fürdőintézetet.

Jelenleg legnagyobb épülete a Horvát-ház 105 szobával; a nagy vendéglő 80 vendégszobával, tágas kávéházzal, ét- és tánczteremmel, melyben fürdőszak alatt minden este gyűl össze táncztársaság. Leghíresebb bálja azonban Fürednek az Anna-bál, melyre messzevidékről jönnek a vendégek, s mely után a mulatók elhagyják a fürdőhelyet. Megemlítendő még az újan épült templom, az ó és új fürdőház, a színház, kórház, a zsidó-vendéglő.

Fürednek három sétánya van, egyik a hidegfürdőkkel szemközt, másik a kút körül, itt egy külön fedett hely áll a zenészek számára, s itt jelennek meg a vendégek a legnagyobb díszben reggel nyolcztól 11-ig, és délutáni 5-től fél nyolczig; ez Füreden a világ szinpada, erre néz a színház homlokzata „Hazafiság a nemzetiségnek“ felírással; harmadik sétány a liget, a színház felett, már 1780-ban rendezék először.



Balaton-Füred.

Képünkön, — mely Szerelmi rajza után van metszve — jobb oldalról a nagyszerű Horvátház, bal oldalról az új fürdőház látható kertjével, középen a sétátér, melynek fái az ivókutakat rejtik, a háttérben a színház, mögötte a liget; — míg az előtérben a Balaton tűnik fel füredi kikötőjével, hol a Kisfaludy gőzös szokott állani, mely csinos hajó gyors röptével a Balatonvidék nagy költőjének lánglelkére emlékeztet.

A kilátás Füredről Tihanyra, a Balatonra és Somogy átléleni partjaira mondhatlan gyönyörrel kínálkozik a szemlélőnek.

A balaton-füredi gyógyvíz a kénsavas sokat tartalmazó vasas savanyúvizek sorába tartozik, s az ilyen vizek közt honunkban legelső helyen áll. Három forrásból buzognak azok fel. Ezek közül csak egy áll nyitva, oszlopszatos csarnokkal fedve, s oly vastag erű, hogy másodperc alatt többet ömleszt tizenkét itezénél. Esti 8 órától reggeli 5-ig szabad csak a vizet vidékre szállításra, palaczkokba merni. A második forrás inkább északra van, s fölötté a hangászkar játszóhelye áll; a harmadik forrás keletre, vizét egyedül fürdőnek használják s fürdőforrásnak is nevezik.

A füredi vizeket kétféleképp használják: hidegen és melegen.

Meleg fürdésre van 42 díszesebb és 19 közönségesebb fürdőszoba.

A hidegfürdők czölöpökre épülve szabadon állnak nem igen díszes fabódéikkal a Balaton vizében, — 12 szoba a férfiak, és 17 a nők számára.

A füredi vizek vegyalkatrészei dr. Sigmundnak 1837-ben tett vizsgálata szerint a következők. Találtatik ugyanis egy polgári fontban,

	a kútban,	a Balatonban
kénsavas szikéleg	6,30	0,49
szikhalvag	1,08	0,02
szénsavas szikéleg	1,10	—
„ mészéleg	6,98	0,47
„ keseréleg	1,10	nyoma
„ vaséleas	0,32	0,01
kovaföld	0,26	—
timföld	0,19	0,09
növényi és állati anyag	—	0,54
összesen	17,33	1,62 szemer
szénsavból	38,40	1,06 k. hüv.

A füredi gyógyfürdő különösen ajánlható következő bajokban. Zsongító erejénél fogva:

1. Női terméketlenség, férfiúi tehetlenség. 2. Görvély- és köszvényben. 3. Mindennemű gyöngeségekben. 4. Sáporkban. 5. Különféle idegbajokban, mint rászét-, méhkóros gör-

csökben, gyomorgörcsökben. 6. Emésztetlenségben. 7. Nyálkásodásokban s a hudhólyag bajaiban. — Oldozó erejénél fogva: 1. Máj-, lépduágulásokban, búkorban, aranyér- és sárgaságban, vízkórban. 2. Epe- s vesekövek ellen. 3. Giliszták ellen. 4. Mint utószér a budai, pöstyéni, carlsbadi, mehádiai, sat. fürdők után.

De ily foganatosan a füredi víz csak a hely színén hat; üvegekben tova szállitva sokat vesz erejéből. A Balaton vize ellenben igen könnyű, pinczében két évig is eláll rothadás nélkül és mindenütt iható.

A vendégek száma 1839-ben 1443-ra, 1847-ben már 2167-re ment, tavaly pedig elérte a 2500-at.

Tavaly a hideg fürdőkben zuhanyokat alkalmaztak. A gőzfürdőt is akkor nyitották meg, s ez időtől van behozva a birkasavgyógyomód, mind ital-, mind fürdőképen, mellbajokban.

Ezen újítások Orzovenszky Károly, az erélyes új fürdőorvos eszközlései. — 1781-től fogva van Füreden rendes orvos, legelső Oesterreicher volt *).

*) A tihanyi apátság, mint Füred földesura, eddigelé minden lehetőt elkövetett a fürdő csinosítására s kényelmének szaporítására, mely tekintetben a fürdő felügyelője, Écsy László úr is hathatós segéd-

Legélvezetesebbé teszik a füredi fürdőszakot a több ízben gőzösön zene kíséretében rendezni szokott kirándulások és azon regényes szépségű tájak, melyekben a Balatonvidék oly gazdag.

Legközelebb áll ezek közül Tihany, félsziget Füred átellenében, innét szárazon egy órai távolságra. A magyarok bejövetelekor Tihany már vár volt s ez időben, mint azt a tihanyiak mondják, Tikhany vala benn kapitány, kitől a félsziget nevét is kölcsönzé vala. A tihanyi apátságot I. Endre király alapította 1055-ben, fogadása következtében III. Henrik német császáron vett győzelme után. A törökvilág kezdetekor várrá alakította át, egy csatorna által, melynek nyomai ma is láthatók, egész szigetté tévén azt, mi által bevehetlen erősséggé lett. Háborus idők után a vár ismét elpusztult. Tihany nevezetességei közé tartozik az úri-fejkötő, s a Balaton által egyedül itt kihányt kecskeköröm, csigák, melyeket gyermekek árulnak az utasoknak — továbbá a remetelakok a szirtek oldalában, menedékhelyei a szerzetesek- és remetéknak a tatárjárásból és törökvilágból, hol egy sziklába vajt oltár is látható; végül a hirneves viszhang, mely csendes időben 18 szótagnál többet képes a leghivebben visszaadni; képezi pedig e viszhangot az apátság templomának fala — de ezt a monda nem hagyja helybe, hanem Fáy Andrásnak főnebb is érintett regéje azt állítja, hogy itt Rohannak büszke leánya, Horka, fekszik eltemetve, ki életében csengő szép hangjával fukarkodván, arra van átkozva, hogy örökgiglen minden legesekeélyebb hangra felelegessen.

A Balatonparton áll még Fonyód csúcsa, hajdan vár, melyről a nép mondja, hogy Török Bálint vala parancsnoka, kinek gyűrűjét egy pásztor megtalálván, azt tőle egy boglári földesúr vásárolta meg potom áron. A hegy csúcsán a vár sánczai most is láthatók, dűledék falaiból a volt bérő birkaaklokot építete! E csúcsról kell megnéznie a Balatonvidéket, ki annak szépségeit élvezni akarja. A törökvilágban e szerény pont alkalmasint nagyobb szerepet játszott, mint az idáig tudva van, mert e vártól az azt környező berken túl a bézsényi pusztán egy vízárkokkal körülvett négyszeg földsáncz-erődvény, úgy szólván friss, nyomai láthatók, — melynek nem lehetete egyéb rendeltetése, mint védni a Fonyódba vezető bejáratot — s hadépítészeti stíljéről ítélve, az a törökök uralmának vége felé hanyatott, valószínűleg ezek által.

Fonyóddal átellenben áll a nagyszerű Badacson, tetejéről gyönyörű kilátással. Badacsonban áll Kisfaludi Sándor pinceszéje, most hg Eszterházy tulajdona, ez alatt bugyog a Kisfaludi-forrás; midőn azon diófát kerestem, mely alatt a nagy költő annyi lelkesült perczeket élt és dalokat irt, csak helyét tudák megmutatni, kivágatta azt a tisztartó, nehogy árnyékával a szőlőérésnek ártson! Badacson tetejéről a tó hasonlít egy tál tejhez, melyben beleesett légyként uszkal a gőzhajó, s itt-ott egy csónak vagy komp.

Badacsontól keletnek áll a csudás alaku Gulácshegy, nyugatnak a regényes Szigliget, váromladékával.

A Balatonparton van Keszthely is, mely már sz. István korában fenn állt mint falu, ma pedig egy nagyjövőjű mezőváros, mint leendő központja azon forgalomnak, mely a bécs-kanizsa-fiumei vasuton és valamikor a balaton-duna-feketenegeri vonalon rajta keresztül húzódik. Felejthetlen emlékü Festetics György utódainak birtoka, ki itt jeles gazdaképző tanodát

kezet nyújt. Ujabbán a földesuraság ismét nagyszerű építkezést tervez, mi az eddigieket esin és kényelem dolgában fölül fogja mulni. Ez szálloda és mulató-csarnok leendő, s ehhez járuland a Balaton vizében levő fürdőházikók, az uszoda megnyitása, és a szűk, meleg és sötét színháznak nyári színpadra leendő átalakítása. Mindez még inkább emelendő s vonzóbbá teendő a fürdőt, mely már is egy csinos kis város alakját viseli magán a nagyvárosi élet és szellem színeztével.

Szerk.

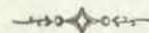
alapított, de mely alapítványt utóda, Festetics Tasilo, visszavonván, s az intézet, közfájdalomra, megszűnt.

A Balaton partjától belebb esnek Rezi, Tátika, Sümeg, Csobáncz sat. sat. váromladékokkal fejeiken, melyek a tatárjárás után épültek mind, hogy jövőre hasonló csapások ellen mendékül szolgálhassanak, a török világban pedig sok vérontás színhelyei, s az ellenség fészkei, kinek kiűzetése után nem épültek többé fel. A kilátás mindegyikről elragadó szépségeket tüntet fel.

Megemlítem még a Szentgyörgyhegyet, mely Badacson mögött áll s ennek, Csobánczról tekintve, alakra tökéletes hasonmása. Északkeleti oldalán meglepő szépségű úgynevezett zsákköveket mutat fel, tetején pedig minden balatonvidéki hegyek közt leglátzóbb jelei vannak egykori tűzhányó voltának; a tölcser még most is ép, csak hogy gyér fű lepte be. Szintén e hegyen van még egy kútféle lyuk, melyet a nép feneketlennek tart, s állítja, hogy a Balatonnal összefügg! mert egykor egy beleesett réczét másnap a Balatonból fogtak ki; a monda szerint pedig ezen lyukban lakott ama sárkány, melyet sz. György vitéz megölt vala.

Hogy a balatonvidéki, duczalaku, minden láncolat nélkül a földtől elszigetelten kiülő hegycsúcsok egykor tűzhányók voltak, azt nem én találtam ki, — egykori minőségöknek félreismerhetlen nyomait hordják magukon. Azok az elszigetelten felálló csúcsok és duczok, mint Fonyód, Badacson, Tihany, Csobáncz, Sümeg, Szigliget, Rezi sat. mindannyi tűzhányó erő által feltölt tölcserék, melyek táplálékukat azon tengertől nyerék, mely — mint fentebb is említők — Magyarország síkját egykor borította, s ennek maradványa valószínűleg a Balaton, mely mai napig is hány ki, csak tengerben élő csigák töredékkagylóit, milyen csigák maradványai lehetnek az úri-fejkötők és kecskekörömök is.

És itt félbeszakasztom közlésemet, nem mintha kimerítettem volna tárgyam, de mert ellenkezőleg az merített ki engemet, — leteszem azért egyidőre azt, hogy egykor később s nagyobb sikerrel karolhassam újra fel.



PATIKÁRUS FERKÓ.

— Vahot Imrétől. —

Mintegy tíz éve lehet annak, hogy a magyar zenészet egyik főbajnoka, az elhunyt Rózsavölgyi Márk, Dunaföldváról felhozta Pestre a Patikáros testvérek zenésztársaságát, és mint igazgatója szebbnél szebb fellengős magyar nótákra tanítván be ezt, úgyszólván szelleme örökségeül adta őket át a fővárosi közönségnek. És a Patikáros-testvérek zenetársasága azóta folyvást a fővárosban működik; fogadók-, kávéházak- és bállokban, olykor a színpadon és lakomák alkalmával a legtisztább népies magyar zenével mulattatja, lelkesíti hallgatóit.

Ezen társaság az, mely a többi közt leginkább fentartá patriarchális szerkezetét, nemzetiség tekintetében tösgyökeres eredetiségét, ez az, mely a magyar zenét annyira elkorcsosított idegen befolyásoktól leginkább megőrizte magát, — ez az, mely magyaron kívül semmi mást nem tud tökéletesen játszani, de aztán a magyar nótát úgy megteremti, mint kivüle senki jobban. És ezen eredeti magyar zenetársaság feje, éltető lelke, szemefénye, a négy testvér legifjabbika, — az országos hírv Patikáros Ferkó.

Midőn a Patikárosok kedvderítő gyógyszerikkel Pestre jöttek, még akkor Ferkó nem foglalt köztük helyet; csak néha néha jött közéjük a vidékről látogatóba. Az öregebbek jól tudván mily kincs rejlik kis öcscsük hegedűvonójában, csak hébe-

hóba rántották őt elő a zugból, mint valami ritka tüneményt, mint valódi csodagyermeket, s vendégszerepléseivel sok pénzt kerestek. A czingár, sápadt, beteges fiu jelentős külseje, kiváló, sajátságos modorú s mély érzelmi játéka mindenki figyelmét magára voná, s már akkor is elragadó hatást idézett elő. Így aztán a lángszellemével fölemelkedett Ferkó lassanként lerázá magáról öregebb testvérei gyámságát, rendes tagja lett a közkereseti társulatnak, s bátyja, Károly mellett, mint első hegedűs kezdett működni, de rendkívül szép és feltűnő játékánál fogva csakhamar legelső lett belőle, s tulszárnyalása által nem egy vetélytársában költé fel a féltékenység és becsvágy ingerét, s különösen testvérei s fővárosi pályatársai haladására fölötté buzditólag hatott.

Ha Boka Károlyról azt lehet mondani, hogy mindennek közt legjobban játsza az igazi alföldi vagy tiszai csárdásokat, valamint Bunkó Feri a palóc magyarokat, — ha Sárközi Feriről s a győri Farkasokról azt, hogy legjobban játszik az operai és mindennemű tánczenedarákat, s jól szerkezett társulataik összes működése a legszabatosabb és legtökéletesebb; — ha Kecskeméti Józsiáról azt lehet mondani, hogy egyike a legjobb, legköltőibb felfogású magyar zeneszerzőknek, és az erdélyi Salamonról azt, hogy a keserves, siró, oláh nóták művészi előadásának mestere; — úgy a mi Patikáros Ferkónkról kiválólag elmondható az, miszerint a Lavotta, Csermák, Bihari, Rózsavölgyi, Svastics szellemében szerzett régi, classikus magyarok, az úgynevezett fellengző, palotás és hallgató magyar nóták és a dunavidéki csárdások remek eljátszásában nincs neki párja. És ez úgyhiszem azok előtt, kik a magyar zene tengerének mélységeit, felsőbb és alsóbb régióit ismerik, — rá nézve nem kis dicséret.



Patikáros Ferkó.

Ime itt láthatjuk jelentős arcvonásait, érdekes külsejét ezen genialis zenésznek, ki kezében tartott hangfegyverével már ezerek és ezerek szíveit hódítja meg s határtalanul uralkodik nemzeti érzelmeink benső világa fölött, ki bűvös játékával majd a legmélyebb keservre, majd ismét kitörő vígságra, örjögző lelkesedésre tudja hangolni kedélyesebb hallgatóit.

Ferkó játékán eredeti sajátság, nemes egyszerűség, szívhezszóló báj, lélekemelő fönség ömlik el; technikája, műkezelése igen szabatos, tiszta, könnyű, biztos, s a legnagyobb ne-

hézségeken győzedelmeskedő, a nélkül, hogy keresett és cizkornyás volna, különösen a mélyebb hangokból a legmagasabbakra való átfutásai bámulandó mesteriek. — Komoly játékát a magyar jellemével annyira öszhangzó bánatos melancholia, merengő andalgás, keblrázó fájdalomsság lengi át, — ekkor a hegedű szinte sir, szinte zokog kezében, s magasztos költői gondolatokat s mély érzelmeket beszél elő. Ekkor ő egészen saját belső világába látszik elmerülve lenni s fölmagasztalt külsején is látható az, hogy játéka szívből jő; úgy magához szorítja ő ekkor a hegedűt, mintha csak egy gazdagon virágzó fa gyanánt kebléből nőtt volna ki, vagy mintha épen szíve gyökeréhez volna növe. Ez az ihletettség, a lelkesültség percze, mely csak koronként, leginkább bizalmas baráti körben szállja meg őt, nem pedig akkor, midőn a nagy tömegnek szakmáiban kell dolgoznia. A vidámabb hangulatu zenedarákat igen kedélyesen, megható gyöngédséggel, saját szerű kellemel tudja játszani, mit leginkább az olvadozó szerelmi süttőgáshoz, a jó énekesek finom, tulvilágias pianóihoz lehetne hasonlítani, mi fölötté kedves benyomást eszközöl. Ő inkább előadó-, mint teremő-erővel bírván, pályája olyan, mint a jeles színészé, ki személyéhez kötött művészetével száll együtt a sirba.

Ferkó testvére, Károly, egyike a legjobb hegedűsöknek, főleg a csárdásokat igen jól húzza, — Imre a czimbalmon és bűgön valódi természetes virtuóz, — János a gordonkán kitűnő, — s ha mind a négy testvér jó kedvvel játszik együtt, — ennél jelesebb magyar négyest, jobb quartettet kívánni sem lehet.

Patikáros Ferkó remek játékát Lisznyai és Tót Kálmán versekkel is dicsőíték, mit ő méltán megérdemelt. Sajnáltni lehet, hogy beteges, — de azért — nem hiába hogy Patikáros a neve — mégis csak ő önt gyógybalzsamot fájó szíveinkre.

Közljük végre Lisznyainak Patikáros Ferkóhoz irt versét:

Húzd rá, hé! Patikáros, az angyalát!
Hogy sirom el rajta szívem szakadtát!
Húzd az angyalok nótáját, a magyart;
Melyben öröm, bú, szerelem összetart.

Ez a nóta követ olvaszt, csodát bir;
A ki tánczol s a ki húzza az is sir.
Lassuja: mintha rám felhő borulna,
Mintha szomorúfűz gallya hajolna.

S frisse: mintha virágész szakadna;
Mintha a hajnali csillag szaladna.
E nótának nincs határa, nincs vége,
Örökös folytatása van a szívbe.

E nótában a bú nevet, a kedv sir,
E nóta a barátságnak törvényt ír.
Aranyremény, tündérálom szól benne;
Száz esztendők búbánata, keserve.

Benne van a nap, hold fénye, fogyása;
A kis csillag reszketése, hullása.
S mintha kikelet támadna a hangján:
Benne zeng a pacsirta, s a csalogány.

Benne az isten szerelme, áldása;
Édes hazám természete, szokása.
Húzd rá, Ferkó, éjjelig, az angyalát!
Ez a nóta nekem egész más világ!

LEGUJABB PÁRISI DIVAT ÉS VALAMI A DIVATRÓL.

Előfietőink sorában többen a szépnemhez tartozván, a komolyabb irányú czikkek mellett olykor a divat kérdése is kétségkívül érdekelni fogja őket. De minthogy mi a néhai Honderü divatöltöny- és pipere-leirási tehetségével nem dicsekedhetünk, adjuk a legujabb párizsi divat tavaszi hölgyöltözékeinek rajzát minden hosszas magyarázat nélkül.

E divatképre csak azon észrevételünk van, miszerint a párizsi delnők házi köreikben eléggé egyszerűen, s mind a mellett jó ízléssel öltöznek; az ülő hölgynek felső öltönye s mellénye egészen férfias — mi a nőemancipáció napirenden levő törekvéseinek tanujelül szolgál, s nem lehet csodálni, hogy Amerikában sok nő már bő nadrágot is visel, épen úgy, mint kelet háremhölgyei. A kis fiu 14-dik Lajos korabeli rococo-öltözete s a butorzat antikszerü alakja arra mutat, hogy a régibb századok műipara több szépség- és becses bir, mint a jelenkoré, s Párizs kézművesei kénytelenek azt újra fölleveníteni. — Eddig nálunk csakaczelba vagy rézre metszett és leginkább eredeti párizsi divatképeket szoktak a lapszerkesztők közrebocsátani. Mi a képes külföldi lapok, folyóiratok példájára megkísértettük e divatképet egyszerű fametszetben adni, — s első próbánk ügylatszik eléggé jól ütött ki. Miért nem adunk párizsi helyett magyar divatképet, azt most bővebben fejtegetni nincs helyén.

Egyébiránt divatról, még pedig párizsi divatról levén szó, nem mellőzhetjük el némely erre vonatkozó, s általunk már kisebb közönség előtt régebben elmondott dolgokat újra emlékeztetbe hozni.

MAGYAR DIVAT.

Van egy, ezer, sőt millió színben és alakban változó zsarnok, ki az úgynevezett nagy és művelt világ embereit szolgálai bilincsek közt tartja, s fölöttük a legnagyobb önkénnyel uralkodik. Ezen világhódító zsarnok — a divat, melynek alapforrása, irányadó gyűlhelye, főtanyája — Párizs, az annyira hiu, változékony kedélyű, s örökké elégtelen francziák fővárosa. S hogy épen az ily jellemű nemzetet bilincselé le leginkább a felszínes divat zsarnoksága, azt csodálni nem lehet; de hogy ezen mézes méreg, hogy ezen cifra ragály Párizsból a világ majd minden részének embereiközé áthatott, s világszerte ragadós nyavalyaként terjedt el, ezt már nem csak csodálni, de fájlalni is lehet; mert ez által a nem-francia nemzetek tete-

mesen csorbiták, gyöngíték saját önállásu nemzetségüket s erkölcsi tisztaságukat. Igaz ugyan, hogy a francia divat sok szépet, sok jót is napfényre hozott, de azért a rosznak és rút-nak sokkal több magvát hinté el a polgárosodott világ földében, mely most már a közromlottság keserű, ferges gyümölcseinek, napról napra nagyobb mértékben ad tápot, gyarapító életet. Napnál világosabb, hogy a családi és társasélet jelen rongált állapotának létrehozását leginkább a tulságos fényüzéssel párosuló francia divat eszközölte; ennek majmolási vágya elkábítja a külsőségek után kapkodó hiu világot, s most már gazdag és szegény egyaránt törekszik az újvilági Páris édeni almájába harapni; sok nem győzi ennek divatos költségeit, de csakhogyl ne maradjon a többitől, tovább nyújtózik, mint meddig a pokrócz ér, hiúságból, álszeméremből erőködik; s ime itt látjuk a tömérdek rosz utoni pénzkereset, az egymást erő anyagi bukás, szellemi s erkölcsi sülyedés, a családi viszálykodások s mindenféle nyomor és inség alapforrását, mely sokszor még a legvagyonosbokat is tönkre teszi, s mely a minden perczben változó s iszonyu költséggel járó párizsi divatszolgái utánzásából veszi eredetét. — És vajjon honnét származik az: hogy a műveltebb osztály igen nagy része, leginkább a testünket kínzólag fedő ruhák divatos, vagy nemdivatos szabása és színe szerint itéli meg embertársait, hogy ideje legnagyobb részét öltözködési piperével tölti el, s majd minden vagyonát erre áldozza, önmagából maskarát, torzalakot csinál, pávaként hiuskodik, kaczerkodik s kényelmetlen divatruhái, kivált a test szorongatása, fűzése által, többnyire nyomorékká, beteggé teszi magát és nemzendő gyermekeit, sőt egy egész



Legujabb párizsi divat.

ivadékot — ? vajjon honnét hát ezen divattól függő ruhabálványzási düh, ezen bűnös piperekórság, mely a valódiságot, a belső szellemi életet annyira háttérbe szorítja s csalóka külfényével oly ördögileg elhomályosítja? — Nemde mindez leginkább az ezeralakú francia divatóriás korcssarjadéka?! *)

A párizsi divat ezen tulságos bálványzásából ered azon honszegényítő bűn, miszerint temérdek nemfrancia leginkább szeret francziául beszélni, francia könyveket olvasni, csak Párizsban készült divatruhát viselni, majd minden műterméket csak Párizsból hozatni, s a társaséletben egyedül a francia etiquette rideg szabályainak hódolni. — Szégyen gyalázat, hogy sokan ennyire függenek a párizsi salonok szívöldöklő

*) Esztelenség volna tőlünk általában minden divat és fényűzés ellen kikelni. — Divat legyen, de nemzeti; fényűzés legyen, de ne olyan, mely a külföldet gazdagítva a hont szegényíti, és csak az legyen fényűző, ki a fényűzést könnyen megbírja.

gőzétől, és a francia szabók, mesteremberek ama kapzsi önzés-
sétől, miszerint minden pillanathban új meg új divattárgyat, cse-
csebecsét gondolnak ki, hogy ezzel magukat gazdagítsák, s a
világot, mint bábuzó gyermeket elámitva, bolondítsák. És ama
borzasztó társalgási etiquette, ama finom udvariasság, mely a
társaskörökben hódoló rabszolgáinak minden tettét, gondola-
tát, érzeményét és mozdulatát, egy általános idomu, feszes, egy-
forma kaptára üti, mely a lelkes emberből lelketlen gépet csi-
nál, mely a szabad- és boldognak született embert rabbá teszi
s kínadi szenvedéssel bünteti, — ah ezen etiquette, mit ti
sérhetetlen illedelmi szabályok gyanánt tiszteltek, legtöbbször
nem egyéb, mint undok képmutatás, mosolygó sirás, rózsaszínű
mázzal befent unalom, kelletlen szőnyegtaposás, belső undor-
ral kísért theaszörpölés, s mint Byron lord mondá, szív- és
ész nélküli fecsegés; — és a finom udvariasság? — pusztá,
kertnélküli udvar, melyben az örökzöld, örökifjú természetes-
ség, vidámság, belső boldogság tavasza legkevésbé sem virág-
zik. Ezen dicső etiquette, ezen gyönyörűséges idegen növény
is leginkább Párizsból, a finom udvariasság fátyolával leplezett
romlottság főtanyájáról ültetett át a többi európai nemzet
társaséletébe. A francia galantéria szép dolog volt a regényes
középkori századokban, midőn az a harczedzette levették vad
nyerségét szelid gyöngédséggel finomítá, de azért a férfit
férfiasságából, a nőt nőiségéből ki nem vetközteté. Azonban a
mostani, XIV-dik Lajos elpuhult, elaljasodott korától fogva
ellenkezőleg nyilatkozó francia udvariasság, a Párizsban ko-
holt társalgási bon tón nem egyéb, mint a valódi szív- és érte-
lemműveltség édeskés öldöklőszere, egy üres társalgási irányzó,
melynek cifra kínpadán a természetes emberi jellem, a kere-
setlen, őszinte, egyszerű magaviselet, a komoly férfiasság és
szende nőiség, a szemérem, hűség, vallásosság és háziasság,
vagy végkép elveszni, vagy legalább elnyomorodni, gyöngülni
kénytelen. A francia növelés udvarias, bon tónos iskolájából
kerültek ki a legfelületesebb, leghaszontalanabb divatbábok, a
legszemtelenebbül kaczerkodó, s a társalgási hideg elmésségen
kívül mitsem becsülő, ninon de l'enclosi kéjhölgyek, s az egy-
szerű erkölcsöket kigunyoló drámai hősök és hősnők, a vaj-
ként olvadozó, asszonyilag hiu, kaczer, s csak a férfiasság gya-
lázatára élő lionok, arslán-majmok, ezen förtelmes tökfilkók
erkölcsileg, értelmileg és testileg romlott naplopó-serege! —
A francia növelés ezen udvarias, bontónos iskolájából vette
eredetét azon úgynevezett nemes tón, s választékos
hang is, mely a romlatlan magyar hölgyek és férfiak keblé-
ben viszhangra, s társaséletünk jobb köreiből követésre nem
találhat, míg álland azon igazság: hogy a mi nem a nem-
zet lelkületéből, sajátos belső életéből fej-
lődik ki, az közte jótékonyan és tartósan meg
nem honosulhat! — A valódi magyar lelkületének er-
kölcsei alapját, a francia divat és bonton bohóságaival, álor-
czájával ellenkező komoly méltóság és őszinte egy-
szerűség teszi, különösen a magyar hölgynek legeredetibb
jellemvonása: a szemérem, valláltság, s nem a zajos
nagy világ hiu élvezébjainak, de a csendes, boldog há-
ziasságnak szeretete. Azért hát félre a rongált fran-
cia társaséleti viszonyok, a párizsi bontón, etiquette s több
efféle társaséleti kinövészek meghonosítási vágyával! kívánná-
lunk, hol a francia növelés bálványzása oly szembetűnő elkor-
csosodást idézett elő.

(V. I.)

A KELETI HADJÁRAT FOLYTATÁSA.

I. AZ EUPATORIAI ÜTKÖZET.

A tavasz közelgével s a téli viharoknak a Feketetenge-
ren csillapultával, melyek a szállításokat nem köték többé any-
nyi veszély- és kockázattal egybe, azonnal megkezdett
a szövetségesek részéről az erősítések szállítása Krimbe, még
pedig a lehető legnagyobb mérvben és erőfeszítéssel. Azonban
az oroszok sem vádolhatók előrelátatlansággal; Krim félszi-
get egy tengerhez hasonlítható, mely felé sietnek Oroszország
minden részéből hosszú folyókként a csapatvonalok, egyetlen
torkolaton, a perekopi szoroson, át. Perekop tehát Krimben az
orosz hatalomnak egyetlen ütere, melyen át az fentartására
táplálatot nyerhet, mely, ha Oroszországtól a hadjárat elején
mindjárt elesik, most Krimben csak hírből ismernék az orosz-
okat, egy szál a szövetségesek kezébe kerültek volna azok,
hacsak szárnyuk nem támadt, hogy a félszigetről kiröpülhet-
tek volna.

Mily otromba botlást követtek el tehát a szövetségesek,
hogy legelőször is nem Perekopot kerítették körmeik közé —
mondhatná valaki. Csakhogy a szövetségesek nagyon is elfog-
lalták volna e fontos pontot, — hisz a francziák napoleoni belátó
pillanattal bíró császára, Kars körül akará partra szállítani a
seregeket, melyek aztán Perekop ellen működendettek volna —
ámde közelebbi helyismeretekből kiindulva, a várnai hadvezér-
tanács e terv kivitelt, az az ellen görödülhető nehézségek miatt,
kivihetlenné tartá.

Krim félsziget déli része meredek hegyvölgyes vidék,
északibb része pedig néptelen, kopár sivatag, mely még édes
vízben is szűkölködik — s gyér lakóit is csak nyomorultán táp-
lálhatja kiaszott emlejt. Mint kezdhettek volna tehát itt a szö-
vetségesek, egy, a száraz földre mélyen beható hadjáratba,
melyben is messze elhagyva a tengerpartot, hajóikról tenge-
lyen kellett volna utánuk szállítani mindent, s ha még szállító-
kocsik is csak volnának, de a néptelen Krimbe még ezeket is
magukkal kellett volna vinni.

Midőn láttuk, hogy a szövetséges seregek még Szebaszt-
opol alatt is, hol pedig hajóikkal közvetlen érintkezésben áll-
nak, mennyit voltak kénytelenek áldozni és kiállani, akkor át-
látjuk, hogy lehellen volt másképp tenni, mint a hogy tettek, s
hogy oly hosszú idő alatt annyi erőfeszítésnek csak mai nap is
az az eredménye, hogy Szebasztopol falai fenn állnak még,
ennek oka magában a dolog azon természetében fekszik, hogy
Oroszország ereje nem annyira hadseregé-
ben, mint inkább területi fekvésében rejlik.
S Oroszország hasonlít a tüskésborzhoz, melynek veszély
esetében elég saját bőrébe összehúzni magát, s az ellen nem
tudja, melyik oldalról nyuljon hozzá.

Oroszországnak kétségtelenül legérzékenyebb két oldala
Kronstadt és Szebasztopol; e kettőt elvesztve, csak árnyékát
sem bírná azon sulynak Európa politikai mérlegében, mint
melylyel előbb birt. E két hely elvesztése a fekete- és észak-
tengermelléki tartományok s tán még többek elvesztését is
maga után fogná vonni. E két hely ily életkérdéses fontossá-
gát maga az orosz kormány látszott legjobban érezni, midőn
azokat, mondhatni, oly borzasztóan megerősítette. Évtizede-
ken át hihetetlen költséggel és munkával rakattak meg és sze-
reltettek fel azok — s hogy erősségükről valaki meggyőződ-
jék, elég annyit mondanunk, hogy Kronstadt alul Európa két
leg hatalmasabb és legnagyobb nemzetének egyesült hajóhada
a nélkül tért vissza, hogy arra csak támadást tenni is meré-
szelt volna; Szebasztopot pedig ugyane hatalmak s a törökök
egyesült tengeri és száraz ereje még mai napig sem bírta meg-
dönteni. De ha e két fontos hely megdöntése csak oly könnyű

szerrel végrehajtható s Oroszország megalázása csak pár hónapi hadjáratlalt járó munka volna, akkor az európai politika maga lenne igen nevetségessé az által, hogy ily könnyen megtörhető hatalomnak oly roppant, fenyegető tulsúlyt engedett s gyermeki gyávasággal oly sok ideig rettegett attól, mi pedig tulajdonkép egy hosszú árnyéknál nem volt egyéb!

Oroszország másfél század alatt nőtte ki magát azzá, a mi most; nagysága nem néhány véletlen szerencsés esetben, hanem lángeszű uralkodók egész sora által egy hagyományos célú tervben a legkörülnézőbb bölcseséggel tovább építő kormányzaton alapul; mélyen vert gyökerekkel bír hatalmának izmos fája, melyet egypár csapással megdönteni lehetetlen. S ha Kronstadt és Szebasztopol évtizedeknek jól kigondolt fáradságos műve: megsemmisítésükre még akkor sem volna elég pár hó, ha azokat az oroszok kardcsapás nélkül, úgy mint állnak, átadnák a szövetségeseknek! S föltehető, hogy a nyugati hatalmak, midőn Oroszországnak hadat izentek, igen jól tudták, mily nagy munkához fognak, s remélhető is, miszerint semmit nem hagyandnak megkísérletlenül, hogy Oroszország ellenében magukat előnyben megtarthassák; valamint idáig tett erőlkifejtésük csak bámulatra ragadhat minden gondolkozót.

Oroszország készen várta a háborút, míg a szövetségeseknek két nagy hajóhadat kelle kiállítani, nagy seregeket hajókon szállítani, azt ellenség földén hazulról élelmezni és min-

ded seregét a tengertől s hajóiktól vagy elvágják s így fogolylyá tegyék, vagy pedig hajóikra oda s visszakergessék, a honnét jöttek.

A balaklavai és inkermani kudarczából láttuk, mint hiúsultak meg aranyálmaik, — mely utóbbinál az oroszok csak a híd felgyújtása által, mit alább képünk is ábrázol, menekülhettek meg. E kemény leczkékből amaz üdvös tanuságot vonták maguknak, miszerint a szövetségesek aránylag kised serege ellen mit sem tehetnek, ha azt számra csak háromszorosan haladják fölül, azért hasznosnak itélték csendesen tartani magukat, míg nem a naponkint érkező segédsapatokkal erősödve, azokat tizszeres erővel támadhatnák újra meg. Ez időben szaporodott meg a Belbek melletti figyelő seregük 40 ezerre, a a szebasztopoli őrség 30 ezerre, a Tsernaja Retska melletti hadtest 20 ezerre. Ezen kívül Perekopnál 30 ezer és szintén Eupatoria ellen egy, körülbelül 30 ezernyi erős hadtest gyűlögött össze; mert e pontot, mely Szebasztopolnak mintegy háta mögötti állásban fekszik, okvetlen birnia vagy legalább ártalmatlanná kell tennie annak, ki Szebasztopol teljes bezárolását megakadályozni vagy azt az ostromtól fölmenteni akarja. A szövetségesek Szebasztopol alatti megtámadtatásuk esetére a támadó oroszoknak hátulról Eupatoria felől oly veszélyes dőféseket oszthatnak, mely nem csak Szebasztopol, de egész Krim esztére siettető befolyással birhat.



Az inkermani híd felgyújtása.

dennel ellátni. A támadó Oroszországot — melynek célja és kilátása nem volt kevesebb, mint Törökországot határaiba beolvasztani, s magát keleten mindenhatóvá tenni — minden nehézségek ellenére is saját határaiba viaszszoriták, nem csak, de sőt támadólag léptek annak földére, s azt saját falai mögé védő állapotba kényszeríték. S ha nem bírák is Szebasztopot teljesen körülzárolni, s munkájuk hasonlít azon munkához, mely szerint valaki egy tavat ki akarván száritni, nem tudja meggátolni, hogy az egy bőerű folyón szakadatlanul táplálatot nyerjen; mindazáltal a nagyobb előny tagadhatlanul az ő részükön áll. S ha a dolgok állásánál fogva valamin csodálkoznunk lehet, ezt ne a fölött tegyük, hogy a szövetségesek Szebasztopot oly hosszú idő alatt is bevenni nem tudák, mint inkább a fölött, hogy az oroszok oly roppantul tulnyomó haderők és egyéb előnyök ellenére is Szebasztopot minden erőlködéseik ellenére mindez ideig az ostrom alól fölmenteni nem bírák.

A krimi hadjárat kezdetétől oda voltak az oroszok minden hadműködéseir irányozva, hogy a szövetségesek aránylag kis-

A szövetségesek legelső kiszállásuktól óta kezükben tarták Eupatoriát főnebb mondott fontosságánál, az oroszok pedig hasonló okból mindig igyekeztek azt kikaparni körmeik közül. Így történt, hogy Eupatoria alatt folytonosan tartott a csapatát, mindig nagyobb és nagyobb véd- és támadó seregekkel, míg végre, hogy e fontos pontot ne csak maguknak biztosítsák, hanem onnét adandó alkalom szerint támadólag is működhesse nek, Perekop vagy egyéb szárazföldi megerősített pont ellen avagy Szebasztopot teljes bezárolását elősegítsék, végre pedig, hogy az oroszokat, Szebasztopot ostrom alól fölmentendő támadásuk esetére, hátul nyugtalanítsák, vagy pedig ez egész támadást teljesen lehetlenítsék — a szövetségesek részéről Omer pasa, török tábornok, az oroszoktól váratlanul egyszer csak kiszállt az eupatoriai partokra 30 ezernyi seregével. A várost rögtön a legczélszerűbben megerősítette, s seregeit azon tul táborba szállította.

Az oroszok ez eseményre, mit tán előre is gyanítottak, a már úgysis útban levő sereget gyorsan Eupatoria alá siettették

s febr. 16- és 17-ke közti éjjelen menekülő tatárok azon hirt hozák a török táborba, hogy Sak mellett Osten-Sacken, Chru-leff és Korff tábornokok egy sereget vontak össze, melylyel reggel Eupatoriát megtámadni szándékoznak. Omer pasa azonnal hadtanácsot hítt egybe. Reggeli négy óra tájban mindenfelől riadót vertek; Omer fákvilágnál még egyszer meg-szemlélte a város sánczeit, s csapatjaihoz lelkesítő beszédet tartott. Öt óra után a törökök világítógolyókat bocsátának fel, melyek fényénél látható vala, hogy az oroszok támadáshoz készülnek. A támadást meg is kezdek először ágyukból, azután a gyalogsággal, mely elől a törökök visszahúzódtak külörseik-ről, erre az oroszok vérszemet kapva, tovább nyomultak előre, de a török északkeleti ágyuk visszavonulásra készítették őket, mire borzasztó ágyucsata fejlődött ki. Napfeljöttkor a simfe-



Török tüzértiszt.

ropoli és perekopi uton állomást foglalt orosz tábornokok tömeges támadást kezdtek, mi közben oly hősileg nyomultak előre, hogy már a sánczokat valának megmászandók, azonban a törökök jól intézett csapásai elől visszaszaladni kényszerültek. Napfeljött után az eupatoriai kikötőben állomásozó négy angol hadhajó is, támogatva egy török és egy francia hajótól, lödözni kezdek az ellenséget oldalba úgy, hogy annak főerejét felállítani megnehezítették, s midőn ezt mégis végrehajták, a török összes tüzérség oly tüzeléssel üdvözlé azt, hogy az orosz hadoszlopok ingadozni és rendetlenségbe jönni kezdtek, s midőn Soliman basa az egyiptusiakkal és némi lovassággal kirozott rájuk, az orosz gyalogság visszavonult, sőt a tüzérség is azt volt tenni kénytelen két ágyu odahagyásával. Ez alkalommal az orosz és török lovasság közt az eupatoriai szélmalom dombján heves összeütközés fejlődött ki, melyet a következő lapon képünk is híven ábrázol, és melyben Izmail basa, egyike a legtehetségesebb török tisztnek, több veszélyes sebet kapott. — E támadás volt a csata válpontja, melynél az orosz tábornokok átláták, hogy erejük Eupatoria bevételére elégtelen. Ezután még csak vadász-, előőrsi- és ágyucsata folyt, melyben az oroszoknak öt, a törököknek 11 ágyujuk lett használhatatlanná.

Egy időben tettek az oroszok a törést szenvedt IV. Henrik francia hajóra is támadást, de önnét is visszaverettek. — 10 óra tájban megkezdték az oroszok a visszavonulást nagy

sietséggel Perekop és Simferopol felé. A törökök, elegendő lovasságuk nem lévén, nem üldözheték őket, s mindössze is csak 30 foglyot ejthetének.

Az orosz támadó sereg 12 gyalog és 6 lovas zászlóalj-ból állt, melyhez járulván az Odessából érkezett görög-szláv önkényes csapat, az egész sereget 30 ezerre tehetni 60—65 ágyuval; veszteségüket 400 halottra és 1,500 sebesülte teszik.

E vereség után az oroszok felhagytak Eupatoria bevételével s annak szemmel tartására csak egy, 5 ezerből álló figyelő hadat állítottak fel Sak környékén.

A törökök e csatában 96 halottat, köztük a jeles Selim basa és Rustem bei és 280 sebesültet, köztük Soliman és Ismail basák, számláltak.



Török gárda, gyalogság.

Omer basának a csata után a kikötőbe, hol hadiszállását egy hajón ültette fel, visszatérése valódi diadalmenet vala. A katonaság szünni nem akaró örömkialtással üdvözlé hősi ősz vezérét s földre borult színe előtt, a tatár benszülöttek pedig, kik e nap reggelén nagy számban menekültek az oroszok elől Eupatoriába, csókokkal halmozák el még csizmáját, sarkantyuját, sőt lovát is. Másnap Raglan és Canrobert is követeik által jelenték az ősz vezérnek szerencsekívánatukat e szerencsés első föllépéshez Krim földén.

E csata mindkét félnek üdvösséges tanulságot szolgáltatott, meggyőzvé mindegyiket arról, hogy az oroszok egyedül tulnyomólag nagyobb csapat szám nélkül előnyre a szövetségesek bármelyik serege ellenében nem számíthatnak soha. E csatában egyenlő erővel birt mind a két fél, azért legkevesebbet sem csodálkozunk Omer e győzedelmén, ki dunai hadjárata-ból ennél sokkal fényesebbeket tudna felmutatni, s csakugyan, ha itt is elegendő lovassággal birt volna, az oroszok a 400 helyett aligha 4 ezer halottat nem fogtak volna megsírni.

Az eupatoriai vereség ismét nagy befolyással volt az orosz csapatok lehangolására, maga Miklós cár is neheztélés-sel kiálta fel annak hallattára: „ha már az angolok és francziák verték volna meg csapataimat, de a törökök!” — mintha bizony a törököknek ez lett volna az oroszokon legelső győzelmük! A cár neheztelését érezteté is a krími hadtest főparancsnokával; Mencsikoffot fölmenté hivatalától, s a krími orosz sere-

get a tauriaival egybekapcsolva, ennek főparancsnokaként hg Gorcsakoff – ot nevezte ki, alatta Osten-Sackent a krími hadjárat élére rendelt, különösen pedig Szebasztopol védelmével bízta meg, a beszarabiai hadseregnek pedig Lüders tábornokot nevezte ki vezérül.

E szerencsésen kiállt ostrom után Omer Eupatoriát úgy megerősítette, hogy az egy szabályos ostromnak is képes ellenállni. Kapott új erősítések által serege 40 ezerre emelkedett, köztük 1800 lovas, lövegeinek száma pedig 80-ra szaporodott; a kikötőbe az erősség támogatására az egyesült hajóhadból is érkezett néhány hajó.

II. KISEBB CSATÁZÁSOK.

Az egyesült ostromló seregeket ez időben némely főbb állomások megüresedtével részint több ez időben ujjolag szállított csapatok megérkezése miatt részint pedig nagyobb cél-szerűség tekintetéből új beosztás által rendezék.

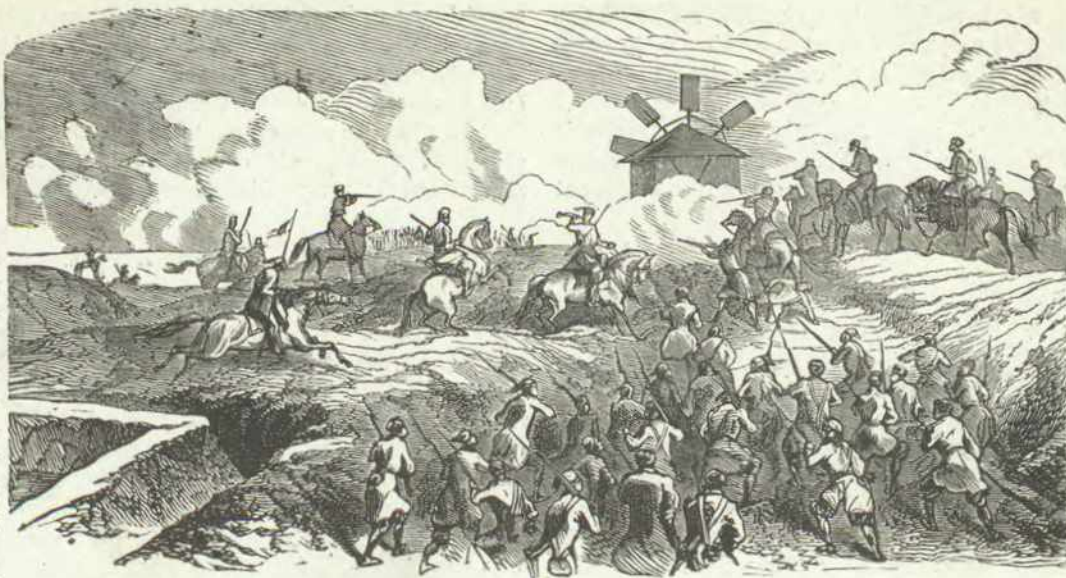
A francia sereg főhadvezére Canrobert maradt; főtábornok Jarras ezredes; az összes tüzérség főparancsnoka Thinry osztályfőnök; mérnöki főparancsnok Bizot dandárnok; főorvos Scrive tudor; tábori főpap, Parabére főal-mizsnár; pénztárnok Budin főszámadó. — Az első 4 gyalogososztályból álló hadtest parancsnoka Pelissier osztálytábornok; a második 4 gyalogososztályu hadtest parancsnoka Bosquet osztálytábornok; a hadsereg általános tartalékát, — mely 1 gyalog osztályból, 1 lovas osztályból és a császári testőrosztályból, mely későbbi szállítások által 7200 főre és 1200 lóra egészítettet ki, áll — Canrobert személyesen vezénylé.

Az angol sereg pedig következőn osztatott be: főhadvezér lord Raglan; könnyű gyalogosztály parancsnoka Brown tábornok; az első osztályé Colin Campbell; a másodiké Lacy Evan; a negyediké pedig Bentink tábornok.

Az ostrommunkálatokba is változást hoztak be. Az eddigi fő támadási célpont — a vesztegerőde és árboczbástya, azaz az orosz védvonal délnyugoti része — helyett Niel mérnök tábornok támadási főcélpontul a Malakoff tornyot — melyet 100 ágyú védett — és a keleti nagy fogasgátakat (Sägework) tüzte ki. A Malakoff torony ellenében 500 lépésnyi távolságra ágyutelepeknek nagy sánczadásokat kezdtek azonnal meg.

Nyugoti részről ez ideig csak 150 lépéssel tolhaták közelebb az orosz vonal felé a futóárkokat, miután itt a talaj merő szikla levén, az ásás nagy nehézséggel járt; ezen kívül az oroszok folytonos tüzelése mellett a munkálatokat csak éjente folytathatták, de még ekkor is sokat szenvedtek az oroszok szakadatlanul hulló golyóitól.

Az angolok ez időben fejezék be Balaklava erősítésére felállított messzehordó 30 fontos lövegekből álló két üteg felállítását; valamint az utca tágitására lerombolt házak nagy



Lovascsata az eupatoriai szélmalom dombján.

ták el, Canrobert 21-kén új támadást tett; a francziák az oroszokat sánczaikba először be, azután kikergették, s e sánczokat szétdúlták, de a nélkül voltak mégis kénytelenek visszavonulni, hogy a tornyot bevehették volna. A veszteséget a francia részről 1500 sebesült- és holtra teszik.

E nem sikerült támadás épen nem szolgált a francia csapatoknak Canrobert tehetségei iránti bizalom emelésére, kit lassúsággal és azzal vádolnak, hogy míg az egyes kivitelekben fölülmulhatlan, nem bír egy fővezérnek nélkülözhetlen, az egészet átfogó pillanattal. A tábornokok sokszor nem egyeznek vele véleményben, mit különösen Forey tábornok ki is szokott jelenteni mindig.

Ez alatt Liprandi, Baidar felől 20 ezernyi sereggel közelegett, de csakhamar visszavonult, midőn Bosquet tábornok febr. 20-kán 15 ezernyi sereggel kémszemlére indult ellene. E kémszemle a katonáknak valódi ünnepnapja volt; a vidékről számos baromfit, tyukot, ludat, malacot, juhot, bárányt sat. sat. hozván magukkal, vígan ülték meg azt táborukban.

Ez időben merült fel először azon hír, hogy a francziák császára 8 ezer testőr kíséretében Krimbe jönni szándékozik, mi az egész francia tábornok újra fölemelte lelkesedését és jó kedvét, mely a febr. 21-diki eset óta sokat kezdte veszteni élénkségéből.

Mióta a francziák is résztvettek a jobboldali ostrommunkálatokban, gyorsan haladtak azok elő a szebasztopoli kikötő irányában; ennek útjába állni, az oroszok a Sapung-halmon szintén egy erősítést emeltek, melyet a Malakoff toronnyal összekötésbe hozni szándékoztak. Ezt akadályozni kelle, azért Monet tábornok dandárja berontott e művekbe, de a Malakoff torony és a Kalfater-öböl ágyui, valamint a sánczokban levő tulnyomó számú oroszok által visszanyomtatott, azonban ismételt támadás által a sánczokat újra elfoglalta; de az oroszok most segítséget kapván a várból, továbbá azoknak minden irányban megszólamlott ágyúik kereszttüze miatt visszavonulni kényszerült, mely alkalommal Monet sebet kapott, s csak személyes rettenhetlenségének köszönhető megszabadulását. A francziák ez alkalommal 400-at vesztek holtak- és sebesültekben. Ez esemény után az oroszok nemcsak a Sapung halmon, hanem észrevétlen még a geogiewski hegynyílás felett is emeltek erősítéseket, a kikötő biztosítására pedig ujjolag két hajót sülyesztettek el.

Febr. 27-kén egy órai fegyverszünetet tartott a két szemben álló ellenséges sereg halottjai eltemetése végett.

része is már újra fel volt épülve. Az ostromlóeregleg végső jobb oldalán Bizot és Thierry tábornokok álltak, ez állásból remélve a Tsernaja Retska tulpartján is megvet-hetni lábukat s az oroszokat onnétegy megerősített torony körülsánczukból kiszorítani; e fontos pontot miután febr. 14-15-dikén erős ágyuzás által nem foglalha-

E napokban a szövetséges seregek 202 szállító hajón tetemes készleteket és csapatokat nyertek erősítésül. Az angol sereg ekkor 20 ezer főt számlált; mi csakhamar, miután a kórházak lakói is fölépültek, 25 ezerre egészült ki.

A tavasz és melegebb napok az ostromló sereg sorsára is kiderítő befolyással bírtak s az angol seregben a vig kedv nem egyszer nagy lakomákban nyilvánítá magát; közmulatságokat is tartának, nevezetesen e részben a versenyfutások.

Mart. 7-kén lett tudva az egyesült seregben Miklós csárnak mart. 2-kán történt halála, mely számtalan fogadásokra adott alkalmat a háboru és béke felett.

Mart. 14- és 15-kén a francziák véres küzdés után elfoglalták és szétrombolák az oroszok leshelyeit a Malakoff torony előtt, honnét azok az ostromművek munkáit folytonosan háborgaták. Hogy most a francziák figyelmét e pontról elvonják, az oroszok 15. este a balvonalon kirontást tettek, de véresen visszaverettek. 15- és 16-án meg a francziák tettek sikeresen támadást a Saporung-halom elfoglalására. Ekkor a szövetségesek védművei már annyira előhaladtak, hogy 300 ágyjuk volt föllállítva, de az oroszok sem hunyták be szemüket, egyedül a Malakoff-torony lövegeit 70-re szaporíták.

E napokban a szabasztopoli őrség erősítéseket vont magához. Eupatoriában semmi fontos esemény nem adta magát elő mart. 5-től, mely napon a török lovassággal a vitéz Iszkender bég az orosz figyelő hadtest számára tulnyomó lovasságát megtámadván, a sokaság elől vitéz harc után 40 halott veszteséggel visszavonulni kényszerült, maga is több igen súlyos sebeket kapván.

Mart. 21-kén Gorcsakoff Szabasztopolba jött, s megérkezéskor mindenfelől nagy sürgés volt látható a várbán, szemlét tartott az őrség felett, a munkásokat megkettőzteté. Mindenki gyanítá, hogy oda bent valamire készülnek, a minthogy 23-án esti 10 óra után az éj sötét köpenyébe burkolva 7000 orosz kirontott a francziáknak a Sapung-hegy ellen előretolt ostromműveire, másik ötezernyi csapat pedig a Karabelnaja hegynyíláson át akart a megtámadottak háta mögé kerülni. Nagy zajjal támadák előlről meg az ostromárkokat, s miután a francziáktól háromszor visszaverettek, végre mégis elfoglalták; így most a francziák két tűz között álltak. Autemarre francia tábornok segítségét kapván, a karabelnaji szorosban csapatot a legvadabb futásra készíté. Az angolok is vitézül álltak az előlről rohanó 7 ezernyi orosz csapat elé, mely előbb a sánczokat bevév. E baloldali elfoglaltságot az oroszok egy jobb oldali támadásra használták fel, de itt visszaverésükre az árkokban dolgozó munkások is elégségesek voltak.

E támadás egészen különbözött az oroszok eddigi támadásaiktól, mert ez nem csak egy pontra, de az egész ostromvonala volt intézve, melyből természetesen nagyobb eredményt vártak orosz részről, mint melyet valóban szült. Az oroszok vesztesége 700 halott és 1000 sebesült, a holtak közt vala egy golyó által találva Isztomin orosz tengernagy is, — a francziáké 400- s az angoloké legfőlebb 100-ra tehető. Az inkermáni ütközet óta ez volt a legnagyobb, mely a két ellenfél közt előfordult. A vár és ostromművek közti tér el volt lepve halottakkal, melyek eltemetésére Osten-Sacken másnap fegyvernyugvást kért. Ilyenmü fegyvernyugvás alkalmával az angol, francia és orosz tiszték is össze szoktak jönni néhány szó-, készorítás- és szivarváltásra. Ez esemény után Szabasztopolnak még bent levő polgár lakói is elhagyák a várost, és Baktiszserai felé húzódtak kozák csapatok fedezete alatt.

Omer — serege ez alatt 45 ezer rendes és 5 ezernyi rendetlen harczosra szaporodván, melyhez még 2500 lovas is jött — nagyobb térre terjeszté ki táborát; e végből sánczok ásása vált szükségessé, de ezeket az oroszok ébersége miatt lehetetlen volt csak ki is jelölni, azért Omer Ali basa vezérlete alatt a lovassággal támadást rendelt, mely miután nem a legkedvező-

ben folyt, annak vezényletét Omer maga vette át és a csatát egész estéig meghosszabbítá, mikorra is a sánczok kijejlése már végrehajthatott, melyek azután a legnagyobb gyorsasággal el is készítették, Eupatoria erősségében kétszeresen nyert.

Ezután nem adta elő magát Krim földén semmi nevesebb esemény, mindkét fél ellevén foglalva előkészületekkel a szövetségesektől naponkint megnyitni várt nagyszerű ostromra.

III. TÁBORI KÉPEK.

Mi mulatságos nekünk a krimi tábor képekkel tarka leírásait szobánkbán békésen olvasgatni, s mi élvezetet nyújt az egymást követő események változatossága! Mi kicsi a mi szerepünk, mi csak nézői, vagyis inkább csak olvasói a messze vidéken játszó szindarabnak, s mennyivel boldogabbak vagyunk az utókor ama fiainál, kik irigyelni fognak egykor bennünket, hogy azon hősi korban éltünk, midőn két nyugoti hatalom egy óriási keleti ellen harczra kelve, annyi évekig folytatott hírneves csatát — mint mi irigyeljük azokat, kik a Homer dicsőítette ősi korban, Trója leromboltatásának hősi korában éltek! S mi vágy dagasztja keblünket ama hősök sorában küzdhetni, kik messze, ott Krimben csinálják a történetet. Pedig ne vágyakodjunk oda! A világon mindenféle babérnak nagy az ára; s nehezen kiérdemelhető dolog az a halhatatlanság, de kivált a harcz mezőn szerzett, mert minden pillanatban meg kell azért halni; pedig a csata, a halál még nem legnagyobb rettelme a harcz életnek, sokkal nagyobbak azon szenvedések, mik a csatán kívül várják ott a küzdőt.

A krimi hadjáratnál szenvedésekben dúsabbat nem igen tud felmutatni a történet. A katonaság nagy része szabad ég alatt tölté majd az egész telet, s nem egyszer volt kénytelen napokig koplalni vagy féladaggal beérni, e mellett ruházatra is igen kopott állapotban levén. Mert ama sokat emlegetett bundák és bódék részint későn érkeztek meg, részint nem voltak elégségesek, hogy a bajt általánosan megszüntessék. Ily állapotban természetes, hogy nagy volt a halandóság és a betegnek ezrekre rugott száma, kiket, — mivel a takarmányhiány és hideg miatt elhullott vonóállatok miatt kocsit nem használhattak, — az egészségesek térdig s főlebb is erő hóban 2 óra távolságra maguk cipeltek Balaklavára, honnét azokat hajón még Konstantinápolba kelle szállítani, nem lévén befogadásukra itt elegendő téres kórház. Hasonló ok miatt a legénység egész télen át hátán volt kénytelen cipelni Balaklavából minden ágyu- és puskagolyókat, löport, élelmet, szóval minden szállítandó dolgokat a táborba, miután a mondott ok miatt az egész angol táborban alig volt élet- és épségben annyi ló, mennyi a legszükségesebb napiszolgálatot, mint futár- és orjáró paripák, teljesítsék! Mind e bajok azonban ily nagy mérvben csak az angolokra sulyosodtak, mint mely nemzet a hadviselés csinait kevesebbé ismeri az e részben magasabban álló francziáknál, kik mind a mellett, hogy sokat szenvedtek, alig ismerék felét is ezek kiállott sanyarainak.

Így a francziák élelemben soha nem szenvedtek szükségét, elszállásolásra fabódéik és később. a czélszerűbb font vesz szósátrák is elégséges számban és elég idején megérkeztek; lovaik, azok nagyobb részét fedél alatt tarthatván, nem hullottak el oly nagy számban, ezen fölül szerleteik rakhelyeitől jó utakat építvén a táborig, a szállítások sem szenvedtek fennakadást s ennek következtében míg az angol sereg csaták, egyéb halálozások és betegségek által létszámának felénél kevesebbre olvadt le, addig a francziáknak egy negyede lett harczképtelenné; a legzordonabb időjárásban is rendszeresen végezhetének minden szolgálatot, míg az angolok e részben csak nehezen tehettek eleget, különösen pedig az előőrsözést, mint tél idején legnehezebb feladatot, helyettük majd mindenütt az edzettebb francziák teljesíték.

Mi csend és komolyság uralkodott az angol táborban, melynek levertségét az is súlyosbította, hogy lord Raglan kőszvényes bajai miatt, az inkermáni csatától fogva nem jelenhetett meg, sokat kiállt vitézei vigasztalására, — s mi élénkség a francziák táborában! Itt a nagyon is csinos, csintalan markotányosnék, amott a harczi kalandjaikról oly hirdeti czéllövészek, kik hason mászva egész az orosz várfalakig lopóznak s a legördöklőbb pusztítással lödöznek onnét az orosz tüzerekre. Közülök egy hadnagy nemrég egy krimi csodaszépségű görög leánnyal kelt egybe; a leány francziául, a francia pedig görögül nem tud — hanem ez nem baj, a szerelem mindenhez ért és mindent pótol. — Emitt a harczi tekintetű zuavok, Afrika hevesvérű fiai a francia táborban. Amott az egyiptomiak, ázsiaiak, Omer táborában és a rosz-hirű basi-bozokok. A basi-bozokok csapata egy nemét alkotja a népfelkelésnek és áll — részint szolgálatra egybehitt, részint önkényesen egybesereglett egyénekből, tehát a legkülönbébb elemekből; öreg, fiatal, erős, erőtlén volt közöttük látható. Az állam csak zsoldot adott nekik, de fegyvert és ruhát a maguk erszényéből szereztek; miért is eredeti sajátságukban tüntek fel; — tisztjeik nem levén, köztük a fegyvről szó sem lehetett. Azért Omer tiszteteket adott nekik, ámde ők engedelmességről hallani sem akartak, miért is a tábornak nagy terhére szolgáltak s Omer leginkább az ellen háborgatására használá őket. Midőn pedig kicsapongásaikban annyira mentek, hogy a zultán saját alattvalóit is, a békés föld népét, fosztogatnák és zsarolnák, Omer a legszigorubb rendszabályokhoz nyult, s haditörvényszékileg rövid időn 24-et lövetett közülök agyon. Ám a basi-bozokok nem akartak magukon kifogni hagyni; szökdösni kezdtek s rablóbandaként háborgaták a tartomány lakóit, úgy hogy rendes csapatokat kelle fékezésükre kiküldeni. Kik magukat önként megadák, besoroztattak rendes katonául, az ellenszegülők pedig halállal bünhődtek.

De a nyiló tavasz a szövetséges seregekre is egy újabb korszak napjait nyitotta meg, különösen az angolokon látszott meg jótékony hatása, kik a tél szigorában példátlan önfeláldozással és türelemmel kiállván a tűzpróbát, állapotuk jobbra

fordultát sokszorosan megérdemelték. A melegebb napok enyhíték szenvedéseiket, betegek száma csökkent, a kórházban levők egymásután kikerültek onnét, új csapatok érkeztek s hoztak a kedves honból még kedvesebb híreket, régi öltözeik helyett újakat, szebbeket, czélszerűbbeket kaptak; a vasút Balaklavától Kadikóig, Raglan szállásáig, elkészülvén, a szállítandókat sem kénytelenek hátaikon cipelni többé, élelem is van bőségesen — szóval el vannak és lesznek látva, úgy hogy szenvedéseiket könnyen el fogják ismét felejteni.

A sátorok körül kerteket rendeznek azokban zöldséget és dinnyét sat. az angolok pedig még zabot is vetnek. Továbbá a tenger és folyók számtalan madaraira a tisztek vadászatni járnak.

De majdnem elfeledkeztünk a szegény törökökről, kik pedig mind a kiállott szenvedések nagyságára, mind az azokat elviselő megadás és türelemben még az angoloknak is felettük állnak. Szívszaggató látvány volt ez elhagyatott népet látni, melyre nem viselt gondot senki, s mely árván bolyongott a francziák és angolok közt nem nyerve segélyt egyik-től is soha!

Legkönnyebben s legkevesebb bajjal tölté el a telet a hajóhad és annak népe; biztos kikötőbe vonult, és onnét nézte a házsártos telet, mosolyogva annak torzon arca közé. A telet a hajóselegények részint segédszolgálaton a táborban, részint pedig a hajók körül gyakorlatokban tölték. Egykorlatok egyik legsebbe s sajátossága miatt olvasóink előtt is érdekes ágát teszi az, mely a hadhajók jelzésére vonatkozik. A

hadhajók a tengeren, csata alatt és egyéb alkalmakkor is oly távolságra állnak egymástól, hogy azok mozdulatait, szó által vagy valamely hangszer segélyével, mint ez a száraz seregeknél szokás, kormányozni, részint a nagy távolság, részint a tenger folytonos zaja és az örökös ében levő szél, részint pedig a miatt sem lehet, hogy az ilyféle vezényletből könnyen vonhatna magának az ellen is üdvös tanúságot. A hajóhad vezényletére azért más jeladásokat kelle kigondolni.

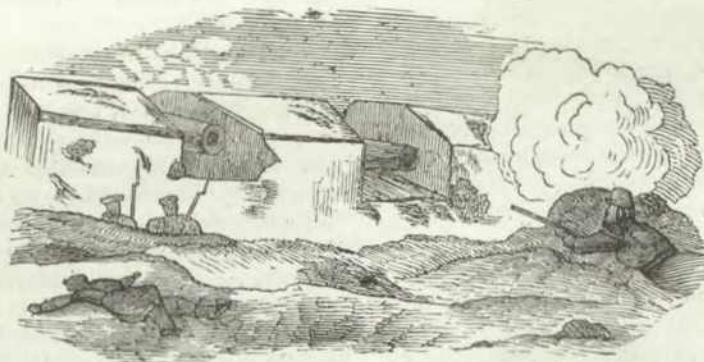
Már régóta használtak ily czélból különféle színű jellobogócskákat, melyek segélyével az adott parancsot egyik hajó a másiknak táviratozá; ámde a tengeri hadászat mindinkább kifejlése annyi ily lobogócskát tett szükségessé, hogy



Francia czéllövészek.



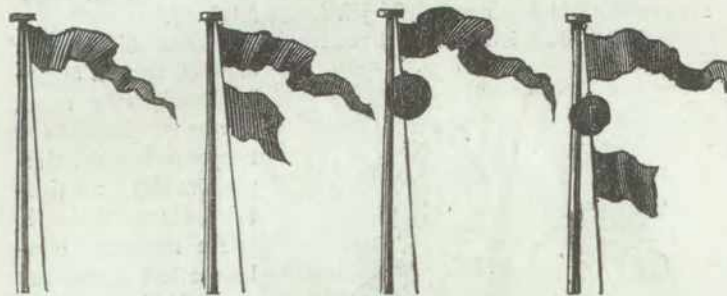
Basibozukok.



Vincennesi vadászok, a mint leshelyeikből az orosz tüzereket lövöldözik.

sckaságuk miatt a vezényletre csak zsidbasztólag s zavarólag folytak be, kiállításuk pedig oly tetemesen növelte a kiadások rovatát, hogy már csak ez ok miatt is kívánatos volt e részben egy czélszerűbb rendszer behozatala.

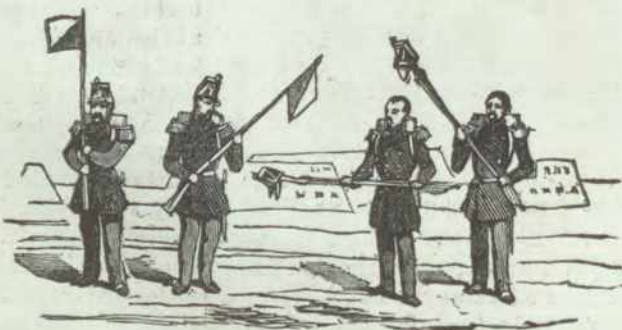
Sok szakemberek törték azon fejöket, míg végre Chauvency kapitánynak sikerült egy czélszerűt fölfedezni. E rendszer összekötve egy jelző könyvvvel, több ezer szóból és kife-



1-ső ábra.



2-dik ábra.



3-dik ábra.

jezésekből áll, melyek mindegyike bizonyos melléírt számokban kifejezhető. E jeleket egész a mai napokig is lobogókkal és négy különböző színű lámpák segélyével fejezik ki, most pedig ezt három tárgy által eszközlik, melyeknek nem színe, de alakja jön tekintetbe. Ezek, mint képünk is (lásd 1-ső ábra) mutatja: 1-ször egy négyszög alaku lobogó, 2-szor valamely hosszukás alaku anyag, 3-or egy átlátszatlan gömb

vagy egyéb test, akár egy kalap vagy kosár is. E három jelekkel tízfélékép összeállítva, a 10 számjegyet fejezik ki, melyek ismét végnélküli változatokba hozhatók, valamint a számtan egyszerű első tíz számával is végnélküli mennyiségek kifejezése lehetséges. A jegyeket jelzéskor csigakötél segélyével megkívánató rendben egyik árbocz csúcsára huzzák fel és eresztik újra le, hol azt a többi hajók legkönnyebben észrevehetik.

Ha a száraz vagy partra szálló seregeknek a hajóhaddali közlekedéséről van szó, akkor az első a különböző számjegyeket puskára kötött zászlókkal (2. és 3. ábra) vagy azokra tűzött csákokkal fejezik ki, minél megjegyzendő, hogy a jelkönyvben följegyzett minden szó vagy kifejezés jelzése után — zavar elkerülése végett — szünet áll be, vagy egy ezt értelmező jel adatik.

Ködös időben azonban e jelzéseket használni nem lehet, mely esetre tehát mai napig is megtarták a hangjelzést. A jelkönyv egész szótárát itt csak egy e végre készült trombitából adott C és G hangok változtatása által fejezik ki, ez tehát lényegileg tökélyesb a főnebb leírt jelzésnél; ámde csata alatt s nagy szélben nem használható. A C és G hangot gyakran puska- és ágyulóvész helyettesíti.

Azonban mindezek a harcra és annak fiaira vonatkozó dolgok s mi annyira csak ezekről értekezünk, mintha Krimben katonákon kívül nem is élnének egyebek; pedig ott is csak úgy vannak, mint másutt, hitelezők, következőleg olyanok is, kik hitelben vesznek, pékek, étárosok, zsidárosok, házalók, csizmadiák, suszterek és suszterinasok meg borbélyok és borbélylegények — és ezek majd mind hirtelen gyorsasággal meggazdagodnak. Többen vannak már köztük, kik mint Hausknechtek mentek el Krimbe és néhány hó múlva mint Hausherrek sétáltak Páris utcáin.

Vannak Krimben, kikről legelőbb kellett volna megemlékeznünk, jótékony kegyes nők is, még pedig az előbbkelő és vagyonosabb családokból, kik egyedül a szenvedő emberiség iránti részvétből költöztek ide, hogy minden perceiket és vagyonukat is a kórházak betegei ápolására és fájdalmaik enyhítésére fordíthassák. Ezeknek háladó fohásza fogják neveiket megörökíteni.

De pillantsunk a várba is; nem sokat látunk ott, a lakosság kiköltözött abból, s a leégett dűledékromok közt, egyedül katonákat és sirokat, összetört és elszórt golyókat látni. A katonaság kedélyére a tavasz nem derítette fel napját; földig érő bundás kabátjaikban most is csak oly mogorvák, mint voltak a télen, azon különbséggel, hogy most ámbár többet izzadnak, mégis kevesebb pálinkát kapnak. — Azonban szükségét semmiben nem szenvednek, mert a vár a szárazföldről elzárva nem levén, elegendő mennyiségben szállíthatnak be mindent. — Egyébiránt, orosz tudósítások szerint, a vezérek meg vannak elégedve a katonaság szellemével hangulatával, — ám ha ők megelégszenek, akkor senki nem mondhat nekik el-lent.



IV. SZEBASTOPOL NAGY BOMBÁZTATÁSA.

Eddig a Szebasztopol alatti minden hadműködéseket úgy szólván csak készülleteknek és e készülletek megakadályozására tett apró csatározásoknak lehet tekinteni. Maga az inkermani, balaklavai ütközet is, és az ápril 23-ki kirohanás nem birtak a mondottnál nagyobb fontossággal; mind a három nagy csapás a vár ostrom alóli fölmentésére intézett, de meghiusult kísér-

let volt; a többi apró csatapaték még ily általános színezettel sem bírtak, csupán egyes ostrom- és védművek, sánczok ellen lévén azok intézve. E készülétek szakát a sánczokkal hadviselésnek is lehetne nevezni. Reggel a francziák megpillanták, hogy mult éjjel az oroszok valamely ponton egy jó fekvésű védművet hánytak fel, azonnal el kelle nekik is kezdeni egy ellen-sánczolat ásását, az oroszok igyekeztek őket ebben ágyúzás- és rohanásokkal akadályozni, s miután nem tudták, ők is egy más sáncz ásásához fogtak, mely emezt gölyőival keresztezte; most meg a francziák iparkodtak őket ebben támadás-, ágyúzás-, puskázással megakadályozni, és így ment ez szakadatlanul, és folyt volna tán vég nélkül, ha az egyesültek e játéknak a megnyitott bombázással végét nem szakasztják.

E bombázás megnyitását, mely után elmaradhatlannak hívék a rohamot, sokáig türelmetlenül várta az ostromló sereg. Azt ily sokára részint kellőbb elkészülhetés végett, részint az okból halaszták el, mert tán komolyan hitték a vezérek, hogy a francziák császára csakugyan megteendi annyit hirtelt krimi útját, hogy Szebasztopol bombázásán és illetőleg bevételén jelen lehessen. Csakis ilyféle remények kilátása tartóztathatá vissza az egyesült seregek, de különösen a francia katonaság zugulódásainak hangosabb nyilatkozását, ki unni kezdé a fárasztó czéltalan erő- és időfecsérlést, és minél előbb, habár több áldozat mellett is, valódi eredményeket akart volna látni, hozzá lévén szokva még a dicső napoleoni korból rámaradt hangulatnál fogva gyors, nyomatókos és eredménydús hadviseléshez, — elannyira, hogy Canrobert iránt bizalmatlankodni kezdett, sőt utóbbi napokban már Cavaignac-ot és Changarnier-t éljenezé, mint kiknek Afrikábani hadjárataikra élénken emlékeznek. Ez s még Canrobertnek Forey tábornokkali viszálya, ki eljárását fenszóval rosálá és Raglannali feszültsége, azon a krimi táborban örömet valószínűnek tartott, hirnek nyújtott táplálatot, mintha a császár hajlandó volna őt Krimből visszahívni — mihez végre maga a császár úgy nyilatkozott, hogy ő Canrobert-t annyira megsérteni nem akarja, miután felöle sokat tett fel.

A dolgok ily állása mellett elgondolhatni, mily lelkesedéssel fogadták az ápril 8-ki esti parancsot, mely a bombázás megnyitását másnapra tűzte ki.

A nagy bombázás, minden eddigi előkészületeknek végcélja, ápril 9-kén reggeli öt órakor meg is kezdetett 500 ágyúból, mire azonban az oroszok hasonló nyomatókosan feleltek vissza. Azonban az idő nem látszott vidám képpel nézni e földrengető rombolás kezdetét, ránczba szedte a fölött homlokát és sirt keservesen, a küzdő felek nyaka közé hullatván még kissé hűs könyeit, sohajtozva mellé erős szélvészszel, mely a füstöt mind az oroszok szeme közé vitte, s sajnálatból mintegy befedni látszék azzal őket a szövetségesek lövései ellen.

Az eső még éjjel is tartott, de ez nem gállá a támadókat, hogy még akkor is folytassák, mit reggel oly hévvel kezdtek meg.

10-kén még nagyobb hévvel folyt a lövöldözés, úgy hogy a rettenetes dörgés miatt a földet érezék inogni lábaik alatt. 11-kén támadást tettek a Malakoff-torony ellen, mely mind a mellett, hogy az inkermani csatánál is több áldozatba került, eredményhöz nem vezetett. 12-kén és 13-kán a halottakat temették el, mikor is kitűnt, hogy külön mindegyik félnek 1200-ra ment vesztesége.

E három napi ostrom eredménye két réstörés a vár bástyáján, melyek egyikét a francziák „Napoleon kapujának” nevezék el, mint melyen a még mindig Krimbe várt francia császár bevonulandó lett volna.

Mind e működéseket a hajóhad is támogatá, tengeri részről megújított tüzelésével, mely alkalommal a kikötő erődeit

igen megcsorbiták s több ágyút leszerelték, a támadás folytatásával azonban felhagytak.

13-ról 14-re éjjel új támadást tettek s a francziák a bal-szárnyán az ellentől több sánczokat elfoglaltak.

A szövetségesek serege a bombázás megnyitásakor 155 ezerre ment, ugyanis volt francia 75 ezer, angol 20 ezer,



Egy orosz kirontás visszaveretése a francziák által Szebasztopolnál.

török 25 ezer, és Omer serege 35 ezer; ehhez várták még a minden pillanatban megérkezhető és 27 ezerre menő piemonti segédhadat.

14-ke óta az oroszok gyérebben feleltek az ostromlók tüzére, kik e napokban a Malakoff előtti orosz leshelyeket rohammal bevették. E csatázást Gorcsakoff a Malakoff-toronyból

nézte s a hátráló oroszokra ágyuztatni kezdett, mire ezek visszafordultak, a francziákat elverték, kik azonban egy megújított roham által újra visszavették elvesztett állásukat s abban megerősítették magukat. 18-kán éjjel az oroszok egy kirohásban több francia östromműveket szétapultak, de visszavertek; őket, egész a vár alá üldöző zuávokat csak nagy bajjal lehetett egy rögtönzött rohamtól visszatartani. — Ez időben a francziák az oroszokat a város előtti hegyszakadékok lejtőiről is elűzik és oda ütegeket állítottak fel. Szebasztopolban egy löporraktár nagy pusztítást okozva a légbe repült, s az oroszoknak egy erődített mély útjukat is szétrombolá. Mindezek által az oroszok cda jutottak, hogy védműveik csorbait nem voltak többé képesek oly gyorsan kijavítani s a leszerelt ágyukat pótolni. Ez idő alatt egyszersmind nagy tevékenységet fejtének ki a hajóhad buvárai a szebasztopoli kikötőt bezáró elsüllyesztett hajók kikémlése s löporrali szétvettése körül, úgy hogy „Royal Albert” egyik legnagyobb angol hajó kísérletet is tett a kikötő felé közeledni, de tetemesen megrognálva volt kénytelen visszavonulni.

Az által azonban, hogy a várbeliek új csapatok és lökészetek nyeresével hiányukat kipótolhaták, más részt pedig Gorcsakoff Bakcsiszeraí és Szimferopol közt és Perekopnál felállított 200 ezernyi erős hadtestekkel Balaklavát, Eupatoriát, szóval a szövetségesek ostromállását tulnyomó erővel fenyegette — a szövetségesek minden vívott előnyeik dacára is igen koczkáztatott helyzetbe jutottak, mely vívott előnyeik is azonban csak abból álltak, hogy Szebasztopol alatt oly állásra vergődtek, mint mult évi octoberben voltak idejüvetelük alkalmával. Valóban nem nagy nyereség, ha elgondoljuk, hogy e nagy bombázás alatt $1\frac{1}{2}$ millió pft értékű golyókat lödöztek el, melyekből egy napra 24 ezer darab esik. E nagy tüzelés egyszersmind ágyúik nagyobb részét úgy megviselte, hogy azokból sikeresen alig lehet többé célozni. Hozzájárult az is, hogy Raglan kimélve angolait, semmikép nem akart beleegyezni Canrobert általános rohamot javasoló terveibe — mi a két fővezér közti feszültségre adott okot. Mindezek okozták, hogy Szebasztopol bombázását 20-dik apriltól fogva csak lankadtan folytaták, nem lévén a párisi és londoni kormányok még elhatározva, hogy azt folytassák-e, vagy a helyett először a krimi orosz felmentő sereg ellen tegyenek támadást. S tán a dolgok ez állása bírta rá a csárt, hogy ki a nyugatiak békeajánlatait Bécsben a béke helyreállítása végett együtt ült nagy hatalmak megbízottainak gyülekezetében föltétlen visszavette, most azon ajánlatot tegye a francia császárnak, hogy ő beleegyezik, miszerint a szövetséges seregek Krimből minden háborítás nélkül visszavonulhatnak! — Austria e közben új békejavaslatokat tett, melyeket a nyugatiak fontolóra veendnek.

April 20-ka óta a bombázás lanyhán, de mégis folyt. Omer basa serege egy részével a fenyegetett Balaklava védelmére ide hajózott, de egy kémszemle után csapata egy részével april 23-kán ismét visszament a szintén fenyegetett Eupatoria védelmére. A Malakoff-torony előtt készült földalatti aknában a francziák és oroszok összetalálkoztak, s az utóbbiak visszavertek. Május 1-én virradóra a balszárnyon a francziák 10 ezer emberrel a 4- és 5-dik számú orosz bástyafokot kétszer megújított rohammal bevették s ott magukat annyira megerősíték, hogy az oroszok, miután azt visszavenni nem bírák, minden ponton visszavonultak a külerődítvényekből a vár tulajdonképi falai mögé, de a Malakoff-toronytól 15 emberrel egy új védmű ásásához fogtak egyszersmind, melynek elkészültével az ostrom eredménye teljesen meg fogna hiúsulni. E pont körül folynak tehát most a legvéresebb küzdelmek.

E közben a szövetségesek a keleti had egész erővel folytatását határozván el egy a Duna felől szándékolt támadási célból e részen összevont csapatokból 30 ezeret Krimbe szállítanak. Anglia az Amerikában és Németországban toborzott,

továbbá a bomarsundi fogoly lengyelekből alakítandó idegen csapatot küldend; valamint Indiából hadseregéből már több csapat megérkezett; Lammermora tábornok szintén partraszállt május 9-dikén 4 ezernyi piemonti segédcapattal, ugyanazon gyorsasággal, mint azt a szövetséges csapatok szokták tenni. A készülétek mind francia, mind angol részről újult erőfeszítéssel folynak, mi oda mutat, hogy a keleti háborút a legnagyobb nyomatókkal folytatni el vannak határozva, s hogy mind a Duna-résről Bessarabia, mind a krimi száraz sereg ellen támadás van készülöben, mind pedig Szebasztopol ostromát folytatni szándékoznak, melynek újult erővel megújítása, hirszerint május 10-kére van határozva.

S így a szövetségeseken is beteljesül, hogy a fukar kétszer fizet. Általános el van ismervé, hogy mult évi octoberben Szebasztopolt, mely száraz felől akkor még gyengén volt megerősítve, némi áldozattal könnyen ellehetett volna foglalni; de akkor remélve, hogy az a nélkül is feladandja magát, nem akartak 10 ezer embert feláldozni, míg az ostrom csak máig is többé került 20 ezer embernél — és mennyibe fog az még kerülhetni! Ki háborúhoz fog, járjon annak a legnagyobb erélylyel végére; ki adósságba keveredett, csak igyekezzék minél előbb leróni tartozását, mert utóbb a kamatokat és a kamatok kamatját is meg kell fizetnie!

(J. L.)



Partraszállás.

G Ó R C S Ö. *)

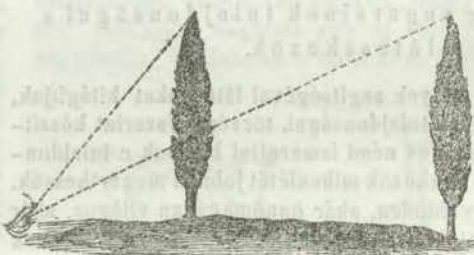
— Környeitől. —

Ha elég ismerettel, s egészséges természeti érzéssel a világon létező tárgyakat vizsgáljuk, nem tudjuk, mit csodáljunk jobban: a végtelen, az óriási nagyot-e, vagy az alig látható, vagy szabad szemmel éppen nem látható kicsinyt. A természet mindegyiket szereti, mert a maga nemében mindegyiket tökéletességgel áldotta meg. Az elefánt csak éppen oly egészet képez, mint a csepvízben uszkáló millio ázalagok egyetlene. A csepvíz oly egész, mint a megmérhetlen tengerek. Nagyszerű a természet, fölségesek tüneményei! Bár merre fordul az avatottan vizsgáló szem, mindenütt tökéletesség. — Mi jelen értekezésünkben a szabad szemnek láthatlan teremtmények országába fogunk vándorolni, hol az elfogulatlan szív egy különös benyomás öntudatára jő. A nagynak szemlélete bámulatra ragadja lelkünket; a nagyszerűség elfogja szívünket. A kis teremtmények honában élénk tárult látvány nem kevésb bámulatot, de e mellett gyengéd, szelíd érzést kelt föl bennünk. A nagy férfiakat csodáljuk, a kedves gyermekeket szeretjük. A nagy világ szemlélete áhítatos magunkbavonulásra, a kis világé gyermekies öröme hangolja kedélyünket. Azonban ezen ország lakosai, mint már említők, oly parányiak, hogy azokat szabad szemmel nem láthatjuk; azért szükséges lesz előlegesen ismernünk azon eszközöket, melyek által célunkhoz elérhetünk. Ha valaki utra kel, tudakolja, ismerje először az utat. Ha valamely nép harcra száll, tudja s ismerje meg azon erőt, melylyel az ellenség legyőzését bizton remélheti. Az alapelv mindenütt ugyanaz.

Hogyan látunk?

Mindenki fogja tudni, hogy valamely tárgy annál kisebbnek látszik, minél távolabb van szemeinktől. A nap számtalanszor nagyobb, mint a hold, még is kisebbnek látszik ennél. Az állócsillagok csak kis pontok gyanánt látszanak, pedig sokkal nagyobbak lesznek, mint földünk. Ha messziről valamely torony gombját tekintjük, alig látszik nagyobbak gombostüfejnél, ha közeledünk feléje, mindinkább nagyobbodik; de valóságos nagyságában csak akkor látnók, ha fönn néhány lépésnyire mellette volnánk. Világosabban tapasztaljuk ezt ott, hol több, körülbelül egyenlő magasságu, fa van egymás mellett egyenes sorban. Olvasóim közül sokan láttak már például nyárfasort országutainkon. Azon fák, melyek távolabb vannak tőlünk, kisebbeknek látszanak, mint azok, melyek közelebb vannak. Legyen a legközelebb fa 300 lépésnyire tőlünk, az utolsó pedig 900. Ekkor az első háromszor fog nagyobbak látszani, mint az utolsó; pedig tudjuk, hogy egyenlő nagyságuk. Miért van ez? honnan származik a látcsalódás? A tárgyakat csak akkor láthatjuk, ha azok vagy önálló világossággal bírnak, mint a nap, a villám, az éggyertya stb.; vagy ha azok más test által megvilágosíttatnak; például nappal a nap, éjjel a hold világosítja meg a körülöttünk levő tárgyakat; vagy tüzet csinálunk, gyertyát, lámpát gyújtunk, ha sötétség van, tudván

azt, hogy teljes sötétségben semmit sem láthatunk. Jegyezzük meg tehát először jól, hogy csak azon testet láthatjuk, mely vagy világos, vagy meg van világítva. A látható testek egész fölületéről világosságsugarak jönnek szemünkbe; csak e hozzáuk jött sugarak által látjuk a testeket. Hátunk mögött azért nem láthatjuk a tárgyakat, mert azokról a sugarak nem jönnek szemünkbe. Ha éggyertya elé tartjuk kezünket, a gyertyát nem fogjuk látni, a világosság a szobában csak onnan ered, hogy az egyes tárgyakról, falakról stb. a sugarak szemünkbe jönnek. Lássuk tovább a testek látszólagos nagyságát. Vegyünk föl valamely fát a már érintett fasorban. A fának minden pontjáról, tehát törzsökének legsalsóbb helyéről úgy, mint legszelsőbb csucsáról is jönnek szemünkbe világosságsugarak. Maradjunk mi e két, egymástól legtávolabb sugárnál. Ezek szemünkben összejönnek, egyesülnek s egy szöget (szegletet) képeznek. E szög látszógnak nevezetetik. Mekkora a a látszógnak, akkora a látott test látszólagos nagysága. Egyenlő nagyságu testek közül a távolabbaknak kisebb látszógnak van, mint a közelebbieknek, azért látszanak azok kisebbeknek mint ezek. Világosítsuk föl a mondottakat egy kép által. — Látunk két egyenlő nagyságu fát. A látó szem



ott van, hol a fák tetejéről huzott vonalak összejönnek. Mind a két fáról jönnek világosságsugarak a szembe. Aszemhez közelebb eső fának látszógnak az, melyet ennek a fának tetejétől és

törzsétől a szem felé huzott egyenes vonalak képeznek; a távolabbik fa látszógnak pedig lesz a távolabbik fa tetejétől és törzsétől a szemig huzott két vonal között. A fák tetejéről képünkön vannak huzva vonalak a szemig, ezek segítségével könnyen láthatjuk, melyik fáról jövő látszógnak szélesebb, vagy is nagyobb. E nagyság szerint látjuk a fák nagyságát. A távolabb eső fának látszógnak, mint a vonalt az első fán keresztül láthatjuk, háromszor kisebb, mint az elsője; azért az utolsó fa háromszor fog kisebbnek látszani, mint az első. Ez a távolfekvő testek látszógnak nagyságának oka. Minél távolabb van a test, annál kisebb a látszógnak, azért annál kisebbnek is fog látszani a látszógnak.

Azonban a szemhez közelségnek is van határa. Vegyünk valamely testet kezünkbe, például fölnyitott könyvet. Tartsuk azt először jó távolságban szemeinktől; aztán hozzuk mindig közelebb és közelebb. Ezen közelítésben egy pontot fogunk találni, melytől ha közelebb hozzuk a testet, ezt többé nem látjuk oly tisztán, mint a nevezett pontban, hol a látás legtisztább. Ezen pont és a szem közti távolság láttávna nevezetetik. A láttáv nagysága leginkább a szemektől függ. A rövidlátó nagyon közel viszi szeméihez a testeket, míg a messzelátók, mint az öregek, messzetartják szemeiktől a testeket. Átlag egészséges, ép szemmel bíró embereknek a láttáv nyolcz hüvelyknyi. Ennek megérintése után vegyük föl ismét a látszógnak. Ha a látszógnak nagyon kicsiny, akkor nem láthatjuk a testet. Legyen a test egy hüvelyk ezred részénél ($\frac{1}{1000}$) kisebb, vagy is a szögben fél percet ne haladjon meg, akkor, azon test szabad szemmel nem látható. Emiatt két okból származhatik az, hogy a különben világos testeket nem láthatjuk: vagy nagyon messze vannak, vagy nagyon parányiak; a látszógnak mindegyik esetben nagyon kicsiny. A szabad szemmel látásnak tehát bizonyos határa van, melyen túl nem hathat. Hány millio és millio világtest létezik az égürben, melyeket távolságuk miatt nem láthatjuk?! De sokkal nagyobb azon állatok, növények, parányok száma, melyek kicsinységük miatt

*) Némely olvasóim talán új szót gondolnak czímünkben, és „szokásból” attól tartván, hogy az egész értekezés szaktudományos, öket nem érdeklő tárgyalás, azt csakhamar keresztüllapozzák. Kis türelem! A kísérletnek jól szemébe kell nézni, mindjárt nem lesz ijesztő, mert minden napit ismerünk meg benne. Górcső (görűveg, mikroscopium, össze van téve gör és csőből. Gör eredeti magyar szó, annyit tesz mint: nagy, hosszú; innen görláb, görzem, görtajtos (Riesenschildekröte) stb. Az egészet kifejezhetnők e szóval is: nagyítóüveg, mint sok helyütt történik. De szinte oly jó, és rövidebb, meg szebb az általunk használt. A tudományoknak teljes fönségben kell elhatárolni a nép minden osztálya közé, hogy az egész nép az általuk elérhető czélt elérhesse. A tudományokkal pedig karöltve járnak a műszok is. Valóban ideje, hogy szép nyelvünk eredeti műszóit magunkévá tegyük; s ha valami műszót olvasunk, ne az idegen után tudjuk a magyart, hanem a magyar után az idegent.

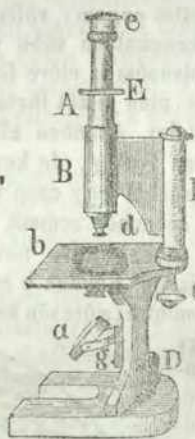
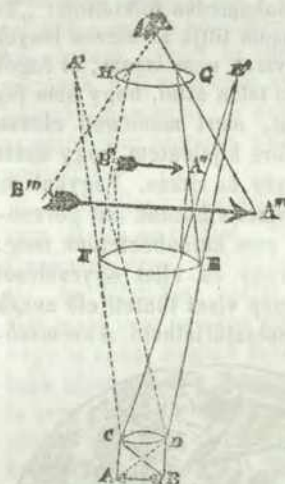
dított alakban. Ilyen kép azonban csak akkor származik, ha a gyertya a lencse góczán túl van. Mert milyen alakot képeznek a világosság sugarai együttvéve? A testek minden legkisebb pontjáról jönnek sugarak, melyek egymás ellenében helyüket legnagyobb határozottsággal végig megtartják. Ha most egyesülnek, oly alakban fognak egyesülni milyen a test, melyről jönnek, azért ezen testnek képét tüntetik föl. De mivel a sugarak a góczban keresztoznak, t. i. a felsők alul, az alsók fölül jönnek, azért a test képe megfordítva látszik. Ha a világító test a góczban áll, akkor semmi kép sem származik. Ha pedig a világító test a gócz és lencse közé jön, s mi az ellenkező oldalról a lencsén keresztül tekintjük a világító testet, akkor a valóságos test háta mögött egy nagyobb testet fogunk látni egyenes alakban.

Az üvegeknek röviden említett sugartörési tulajdonságai szerint készítettnek a látóüvegek. Az emberi, vagy bármely állati szem is egyszerű láttani készítmény, melynek legfőbb részét egy domboru lencse, az úgynevezett kristálylencse képezi. Ha például egy ökörszemet ki veszünk helyéből s figyelmesen vizsgáljuk, azt fogjuk találni, hogy gömbölyű test, elől kis dudorodással. Az egész, sejtszövettel kibélelt csontok által képzett szemüregben van. Külső része a *tülkhártya*, mely a szem fehér részét képezi. Tülkhártya alatt van az *érhártya*, mely egy fekete, nyálkás anyaggal van bevonva. Ennek egyik része, mely különösen szivárványnak nevezetik a szemnek kifelé álló részén látható, hol is szürke, kék, vagy barna színű. Ettől nevezetik a szemek színe. Ezen szivárvány közepén egy gömbölyű lik van, a *látó*. Az *érhártyán* belül van a *reczés hártya*, mely nem egyéb, mint a szem hátsó részénél bejövő szemidegnek széterjedett hálózata; ez által eszközöltetik a látás érzése. A látó háta mögött van tömöttebb anyagból egy lencseidom test, a már említett kristálylencse, mely a szem belsejét két részre osztja, elő- s hátsókamrára, mindegyik sajátos átlátszó nedvvel van megtöltve. A külvilági testekről jövő világsugarak a látán keresztül eljönnek a kristálylencséhez. Itt, mint minden más domboru üveglencsénél megtöretnek, s azontúl a reczés hártyán góczban egyesülnek, hol a látott test megfordítva tűnik föl. A reczés hártyán az egyesült sugarak érzést keltenek, s mi a tárgy öntudatára jövőnk.

A mondottakból láthatjuk, hogy a szem egészen a világosságsugarak tulajdonságaihoz van alkalmazva, s épen nem látnánk, ha ezen alkalmazás nem volna meg. A lencse tulajdonsága, melyet mikészítünk üvegből, azon törvényen alapszik, mely szerint szemekkel látunk. Így van az embernek minden részecskéje a külvilág törvényeihez alkalmazva. — A látásra nézve mondtuk már, hogy hüvelyknyi átmérőjűnél kisebb testet a látószög kicsinyisége miatt nem láthatunk. Minél közelebb hozzuk a testet szemünkhöz, annál nagyobb lesz a látószög, annál nagyobb lesz a látott test. De ép szemnél átlag csak 8 hüvelyknyire hozhatjuk a testet szemünkhöz; ha közelebb hozzuk, a sugarak nagyon elhajlón mennek a szembe, a tárgyat nem látjuk tisztán. Ezen akadályon azonban lehet segíteni egy, a szem s kis test közé tett lencse által úgy, hogy a kis test csaknem a lencse góczába jöjjön, mikor is, mint tudjuk a lencséből kijövő sugarak egymásmellett (egyenközileg) mennek s így hatnak a szembe. Ez által a testet nagyon közel hozhatjuk szemünkhöz, s még is világosan látjuk üveglencse segítségével. Sőt a lencse által a test maga nagyobbított is a miatt, mert ez által a test közelebb van szemünkhöz, tehát nagyobb lesz a látószög. A nagyítás ennél fogva egészen attól függ, hogy lencse által közelebb hozzván a testet szemünkhöz, a látószög nagyobbodik; és a test akkorának látszik, mekkora annak látószöge. A nagyításra nézve az a törvény áll: domborulencsén keresztül a test annyiszor látszik nagyobb, mennyiszor foglaltatik a gócz-

táv a látótávban. Góczytávnak azon tért nevezzük, mely a lencse láttani központja s a gócz között van. A látótáv, mint már említettük, 8 hüvelyk a szemektől. Minél domborúbb valamely lencse, vagy, mi ugyanaz, minél kisebb a golyónak szegmánya, annál közelebb esik hozzá a gócz, annál jobban fog nagyobbítani is. Tegyük azt, valamely lencse góczytáva 1 hüvelyknyi, a nagyítás 8-szoros leendő. Ha a góczytáv $\frac{1}{4}$ hüv., a nagyítás 32-szeres leendő. Minden domboru lencse rövid látótávval *kézüveget* (Loupe) képez, melyet mindenki láthat órásknál, metszőknél stb. Ha a látótáv kevesebb, mint $\frac{1}{2}$ hüvelyk, mikor tehát 16-szornál többször nagyít, akkor az ily lencse, készletével együtt, egyszerű görcsőnek neveztetik. De ez legfőkébb csak 200-szor nagyíthat, mert kisebb lencsét alig lehet készíteni, mint melynek góczytáva $\frac{1}{2}$ vonalnyi. Ekkor adja a neveztük nagyítást, mert $\frac{1}{2}$ vonal közel 200-szor foglaltatik 8 hüvelykben.

E nagyítás azonban nem felel meg minden szükségnek, azonfölül az egyszerű görcső más hátrányokkal is bír, melyek elbeszélésébe mi nem akarunk bocsátkozni; ezen oknál fogva hasonló sugartörési törvények szerint több lencse egyesítettik, s így készül az összetett görcső. Az összetett görcső tulajdonsága azon elven alapszik, hogy valamely lencse által már eszközölt nagyítás egy új lencse (kézüveg) által újra nagyíttatik. Tekintsünk a következő ábrák elsőjére. Itt három



lencsét látunk: CD tárgylencse; FE gyűlencse; HG szemlencse. AB helyen van a nagyítandó tárgy. A róla jövő világosságsugarak úgy törnek meg, hogy, ha akadályra nem akadnak A'B' irányban tárgy-nagyítva jönnek elő; de FE gyűlencse fölfogja e sugarakat, s ez által a tárgy A''B'' irányban

látszik. E kép nagyon közel van HG szemlencséhez, melyben a róla jövő sugarak A''B'' irányban törnek meg, hol a kép jelentékeny nagyságban látható. Ha például a tárgy és gyűlencse által eszközölt nagyítás 100-szoros volna, a szemlencse távgóczya pedig 1 hüvelyknyi, akkor ezen összetett görcső általi nagyítás 800-szorosnak mutatkoznék. Ez az összetett görcső elmélete. Ábránk második a teljes görcsőkészletet tünteti elő. Itt megkülönböztetjük a testet, az állványt, a tárgyasztalt, és a világító készüléket. Leglényegesebb a test. Áll egy sárgarézcsőből, melynek *a* végén a tárgy — *e*-nél pedig a szemlencse van beleillesztve; ezek között tetszés és szükség szerint több lencsét alkalmazhatni. E test az állvány által tartatik fönn, melynek nagyon erősnek és szilárdnak kell lennie, hogy észleléskor semmi mozgás vagy eltasztás ne történhessék. E miatt fémből szokott ez készítettetni, s alzata legújabbban patkóidom. E patkóalzatból egy oszlop emelkedik, melyre a tárgyasztal van készítve. Az asztal egyik oldaláról új oszlop F emelkedik, melynek egy kinyúló szárnyával a tulajdonképi görcső tokja B van összekapcsolva. A tárgyasztal *b* közepén kerek kimetszet van egyenesen a tárgylencse alatt. Mert a világosság önnönmagában csekély volna a kis tárgy megvilágítására, azért *a*-nál egy homorú tükrök alkalmaztatik, melyről erősebb világosság hat be a kerek lyukon, melyen az átlátszó vizsgálandó tárgy van, s így ez

elegendőképp megvilágosítottatik. — Ez, röviden leírva, azon varázscső, melyben csodavilágot fedezünk föl. Sok olvasóm unatkozott már talán a szárazabb leírásban. De ha ilyenek tanulmányozásában unatkoztak volna azok, kik századokon keresztül kutatták, fejtegették ezen eszköz minőségét, akkor megvolnánk fosztva azon élvezettől is, melyet ezen eszköz nyújt. A tudományokban úgy, mint minden egyéb munkában, először göröngyös utakon kell járnunk, hogy sikert, babért arassunk. Halállal fenyegető veszélyek között, hideget, meleget, nélkülözést, mindent eltűrve lépdél a természetbuvár az égbenyúló hegyek merevélyes utain föl a hókoszorúta csúcsra, hogy ott talán egy igénytelen virágot keressen, vagy a hegy magasságát megmérje, vagy hogy onnan széttekintsen a vidékre; s fáradságaiért bőséges jutalmat érez nemesbüszkén dagadó öntudatában! Csak annak örülünk igazán, minek megnyerése sok fáradságunkba került.

Göröcsövi észleletek az állattországbán.

Mennyi csoda, mennyi titok megfjtésére vezetett benünket a göröcsö, itt előszámolni meghaladná korlátolt terünket. Mi az ázalagokról fogunk szólni tüzetesebben. — Midőn a jelenkori legkhiresőbb ázalagbuvár, sőt tulajdonképen az ázalagokról tudomány megalapítója, Ehrenberg, berlini tanár, ki göröcsö segedelmével vízben, földben, mészbén, egyiptomi utazásában egy előkelő török előtt göröcsö alatt eleven lényeket mutatott volna az ivóvizben, a mohamedán fölkiáltott: „Te szerencsétlenné tettél engem; vallásom tiltja az eleven lények élvezetét, s ha ennekutána több vizet nem iszom, el fogok veszni.“ Némely olvasóm is előre fél talán attól, hogy nem fog e cikk elolvasása után jóízűt ihatni, mert mindenütt eleven állatokat fog gondolni. Azonban előre kijelentem, hogy tiszta kutvizben van ugyan ázulag, de kevés és ritkán. Vegyünk mi az esőokozta mocsárból egy csep vizet s hozzuk azt göröcsövünk alá. Szabad szemmel semmit sem különböztetünk meg; de göröcsövünkön át számtalan növény és állat egyesülését látjuk ezen csep vizben. Képünk e csep vizet tünteti elő annak lakosaival együtt a mint az göröcsön keresztül látható. A szemszörös gömbölyű vagy hosszukás testek növények. A kis gömbölyű pontocskák mindannyi állatok. A tudósok oly szorgalmasan vizsgálták azokat, hogy legtöbbnek saját nevet is adtak. Ázalagok általán csak azon vízben támadnak, melyben valami növényi vagy állati rész rothadt el. Minden sajátlagos vízben, s minden elrothadt szerves rész különféleségével különfélék ezen parányi állatok.

1635-ben fedezett föl először Leeuwenhoek A n t a l egy esőcsepben ázalagokat. Ő göröcsö által (megjegyzendő, hogy ekkor még csak egyszerű göröcsövek voltak ismeretesek, azok is fejletlen gyermekségökben) a borsnak maró tulajdonságát akarta kitanulni, s vizet öntött reá. Midőn a víz elpárolgott a borsról, újat töltött reá, s midőn ezt göröcsöve alá hozta, elbámult azon állatvilágon, mely eléje tárult. Anyagi kincsnek fölfedezése, legyen az bár mily nagy, nem képes oly magasztosan — édes érzést kelteni föl kedélyünkben, mint a szellemi kincs fölfedezése. Oly elégteliséget, oly nyugalmat érzünk ilyenkor, mintha ezután az életnek csak virágait kellene éldel-

nünk. Ily örömök szentek, ezek szentesítik az érzést; általok az ember egy boldogabb hazába varázsoltatik! — Alig jött köztudomásra e nevezetes fölfedezés, azonnal majdnem általános divattá vált ázalagokkal észleleteket tenni. Az már most oly kevés fáradságba került. De minden tudomány félremagyarázásokat, eltorzításokat szenved kezdetben. Mindenki csak tulajdon, legtöbbnyire rossz göröcsövében bízott, s ha keveset, s ezt is nem jól látta, annál többet képzelt melléje. Innen számtalan csodadolgokkal léptek föl, melyek képtelensége csak akkor bizonyult tökéletesen be, midőn mélyen avatott s kitartó tudósok az észleleteket valódi alapra vetették vissza.

Átalán ilyféle megjegyzéseket tettek az akkori észlelők. Ha az edény, melyben az öntelék volt, födetlenül tetetett ki a levegőre, akkor rövidebb, hosszabb idő után mindig millio és millio részint növények, részint állatok hemzsegek abban különféle alakban. Kevesebb élet látszott e vízben akkor, ha az edény némileg földve volt; a ráterített fátyol is már akadályul mutatkozott. És ha légmentesen volt elzárva az edény, akkor csak igen ritkán fedezhettek föl valamit a vízben, s még ritkábban akkor, ha a víz először megforraltatott, vagy lepárolgatott. Honnan származnak ezen töménytelen állatok és növények oly hirtelenül? E kérdésre a régiek hiányos észlelések, s ugyan ilyen eszközeik miatt általán nagyon helytelenül feleltek. A híres Buffon, francia természettudós, úgy vélekedett, hogy a szerves életben szakadatlan lánczolat létezik a legtokéletesebb lénytől a legtökéletlenebbig. Egy rovar, mondja ő, ezen tekintetben kevésbbé állat, mint egy kutya; az osztriga még kevésbbé, mint a rovar; édesvízi habarcs kevésbbé, mint az osztriga. S mert szerinte a természet észrevetlenül száll mindig alább az egyes lények minőségében, azért hozzáteszi, hogy tökéletlenebb állatnak is kell lenni, mint milyen a habarcs. Sőt vannak lények, melyek sem állatok, sem növények, sem ásványok. Ezen elméletnek végeszméje az volt, hogy minden állat, minden növény élő szerves parányok (molecules organiques) összetétele. A husnak melyet megeszünk, minden legkisebb láthatlan részecskéje, ily élő lény; s ha most hus vagy növénydarabot teszünk a vízbe, hogy elrothadjon, ezen parányi élő lények szétválnak, s képezik önálló létben az ázalagokat. Azért, vélte tovább, valamely szerves lény elrothadása nem más, mint az egyes élő parányok szétválása.

Buffon 1788-ban halt meg. Véletéhez sokan ragaszkodtak. Azok is, kik önálló véleteket állítottak föl, többé kevésbbé, egyeztek az övével. Maga Linné sem emelhetette magát ezen eszméken fölül. Csak 1765-ben lépett föl tudományos alapossággal az előbbi képzelődések helyett Spallanzani, olasz természetbuvár. Ő állította először, hogy az ázalagok önálló lények, úgy, mint önálló a kutya, vagy önálló a tölgyfa. Állat- és növénycsirák, mondá ő, a levegőből szállnak az öntelékre, azért az evvel megtöltött edényt nem lehet tökéletesen elzárni a levegőtől, mi ha történik, nem fejlődik ki élet az öntelékben, vagy legalább csak kevés, mi ismét máshonnan magyarázandó. A hus és növénydarabok rothadása csak elősegíti az ázalagok kifejlődését, de nem feltétlen kellék, mert tiszta vízben is találhatók azok. — Így haladott lassankint e tudomány fejlődése. Valamint a csecsemőnek testileg is fejlődnie kell, hogy erős emberré legyen, úgy kell fejlődnie a természetben mindennek, úgy kell fejlődniök az egyes igazságoknak, úgy a népek jólétének, és boldogságának. A természet ezen elve megnyugtathat bennünket, ha a társalmi életben sokszor kiállhatlannak látszó nyomor terhe alatt kell is szigorogniök a népeknek. A művelődésnek minden lépése közelebb hoz bennünket a fönségesebb, emberségesebb élet honához. De látjuk az egyes igazságok fejlődési történetében, hogy alapos kutatás, ernyedetlen szorgalom, s csüggedetlen kitartás szükséges arra, miszerint amaz igazságok döntvényei megállapíttassanak; úgy van az erkölcsi, szellemi élet minden egyéb mozzanatában. Munka az



élet, s csak az ernyedetlen munkában kitartás vezet bennünket ohajtott célunkhoz.

Az ázalagokról tudományra nézve új korszak kezdődik a már említett Ehrenberg, berlini tanár, kutatásaival. Eddig általában azon hiedelemben voltak a tudósok, hogy az ázalagok ugyanevezett eredeti képződésből (generatio spontanea) erednek, melyeknek nincs szükségük atyára, anyára, hanem közvetlen képződnek a természettörvények feltételezése által, úgy, mint képződtek kezdetben földünkön az első növények és állatok. A kérdés, vajon képződnek-e még most is eredetileg lények, még nincs eldöntve. Az igenlésnek és tagadásnak körünkben is elég és pedig kitűnő védői vannak. De hagyjuk mi ezt, s térjünk Ehrenberghez. Ő már 1819-ben a gombák és penész nyilvános és szembevethető csirázását vette észre, mi által az eredeti képződés e magot nem termő növényeknél szükségletnek bizonyult be. 1820-ban Ehrenberg 6 évi utra kelt Afrikába, s nem mulasztotta el a libyai sivatagon, és a vörös tenger partjain göröcsövi észleléseit folytatni. 1829-ben Humboldt és Roseval Ural tájékaira ment, hogy észleléseit lehetőleg kiegészítse. Mert a természet tanulmányozásában nem elég, ha egy helyen látjuk a tüneményt. Minden módosulást föl kell keresnünk, ki kell kutatnunk, hogy az örök és változatlan törvényt egész határozottságában kimondhassuk. Hogy az apró állatok képződéséről is hasonló eredményhez juthasson, mint jutott a gombák és penészekéről, Ehrenberg, utazásának minden helyén észleléseket tett. Észleléseinek következményeit így adja elő: „Az eddigi észlelők közül bizonyosan egy sem csinált, vagy alkotott öntelék által ázalagokat, mert, ki csak ilyent fölfedezni vélt, egyik sem kutatta ki ezen lények testének szervezetét, ennél fogva nem is vizsgálhatták azokat oly határozottsággal, hogy ily fontos kérdésre nézve végleges ítéletet mondjanak. Mivel továbbá én a mostani legjobb segédeszközök használata, s 700 nemen fölül tett kísérleteim által soha sem fedezhettem föl egyetlen esetet is, mely meggyőzött volna arról, hogy akár természetes, akár általunk tett önteléknek az elrothadt állományból képződtek volna új szervezetek, sőt mindegyik esetben, melyekre különösen figyeltem, tojás, szétosztás, vagy bimbózás általi szaporodás tűnt föl elem.... Főtt öntelékben, ha azokat bedugtam, ritkán találtam állatokat, s azt hiszem, hogy a melyek ilyenkor mutatkoztak, vagy már előbb voltak benn, és sértetlenül megmaradtak, vagy akár hogyan kívülről jöttek be. Továbbá kitűnik az is, hogy leggyorsabban s legtöbbször majd mindig ugyanazon nemekhez tartozó állatkák mutatkoznak az öntelékben, melyek az egész földön, mint világpolgárok, el vannak terjedve.“

A mondottakból következtetheti az olvasó, honnan származnak a láthatatlan ázalagok milliói. Nincs hely, hova a természet életet nem teremtetett volna. A porban, a légben, — mindenütt számtalan láthatatlan tojás vagy tetszholtan szendergő állatka van, melynek csak alkalmas hely és körülmény kell, hogy benne az élet felébresztessék. Ilyen tojások, melyek az elmélet szerint leginkább a levegőben volnának, evvel együtt minden testre reá szállnak, a legkisebb likacson is behatnak, de valamint a tyuktojás csak bizonyos melegben költetik ki, úgy ezek is bizonyos közegekben, melyek legkedvezőbbikének a rothadó szervezet látszik. Így vesz körül bennünket miriádnyi élet láthatatlanul.

Az ázalagok szervezete.

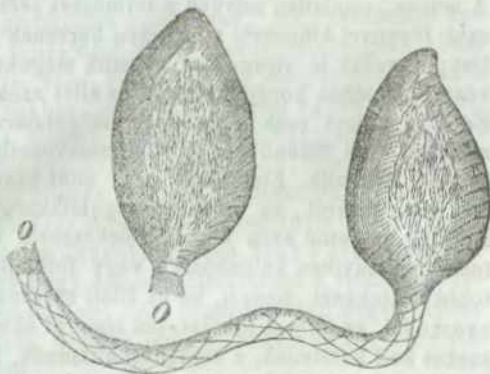
Ha egy leány a rétek virágaiból kedvesének bokrétaát köt, öntudatosan vagy öntudatlanul az egyes virágok, és színek csoportozatát bizonyos rendben helyezi, úgy hogy az egész bokréta kedves benyomást tegyen a nézőre. A növényeknél a külzet az, mi leginkább elragadja szemeinket, s e külzet oly

szembeszökő, hogy csak nagyon eltompult érzésű ember lehet az, ki a növényvilág gyönyörűbbnél gyönyörűbb színezetének s alkatának végtelen bősége előtt megindulás nélkül marad. A nemes, romlatlan szívűek a természet széttárlt, s legpazarabb fényével kihimzett szőnyegén keresnek minduntalan üdülést; a vadak is virágokkal ékesítik magukat. De még a növény külzetében hordja kincseit, az állat azokat belsejébe rejt. Ennél a külzet csak a belsőnek szolgálatára van rendelve. A mi jeles, a mi föltűnő van az állati szervezetben, az a test belsejében találhatik. Elefántnál úgy, mint ázalagnál. Ki az elefánt okosságáról, az oroszlan nagylelkűségéről sok mondat hallott, szeretné ezen állatok lélekszervét ismerni, szeretné tudni, mennyiben különbözik, vagy fölülmúl ezek idegzete a többi állatokénál. Szóval, ha az állati szervezetet igazán gyönyörködni, az állatot tökéletesen ismerni akarjuk, a belső részeket kell kutatnunk, s összehasonlítani. Mert az újabb tudomány mindinkább közel vezet bennünket annak megismeréséhez, hogy nem csak a tenyésztetel tevékenysége, az emésztés, lehelés, növekedés, szaporodás azon részek természeti tulajdonságai szerint történik, melyek a szervezetben egyesítve, hanem a mozgás, az ösztön, figyelmeztetés, utánzás, emlékezés, szóval az ugynevezett szellemi tehetségek is az állatokban levő anyagok természetes erőhatása. Sőt igen sok kitűnő tudós azt hiszi, s annak kifejtésében fáradozik, hogy az emberi értelem, az emberi lélek is csak az emberi test, különösen pedig az agy erőhatása. Mivel pedig a természeti testek állományai, összetételeik s egyéb körülmények különfélesége szerint különféleképp hatnak, azért az állati tehetségek tanulmányozásában ismernünk kell nem csak az egyes testrészeket hanem e részek göröcsövi parányait, s azok összetételeit. Ezen alapokon kutat az újabb kor élettana (Physiologie) s ebbeni eredményei bámulandók.

Megállapítottuk azt, hogy az ázalagok önálló állatok, milyen önálló az elefánt, vagy kutya. Érdekes lesz ennél fogva ismernünk ezen, szabad szemmel láthatatlan állatkák belső alkatát. Az állati test részei közül első helyen áll az idegzet. Már majd nem minden ember tudja, hogy annál tökéletesebb, vagy is annál magasb fokozatu valamely állat, minél kifejtettebb idegzete van. Ázalagoknál legszorgalmasab kutatások után is nem sikerült eddig semmiféle idegzetet fölfedezni; sőt újabb időben is némely buvárok azt állították, hogy az ázalagok nem bírnak semmi önálló, megkülönböztethető idegzetel, hanem idegállományaik lényegesen össze vannak szöve a test egyéb állományával, s evvel együtt egy sajátos szövetet az ugynevezett zsugorodó állományt (sarkode) képzik, mely csak magasb fokozotu állatoknál, pl. rovaroknál, emlősöknél válik külön hussá s idegekké. Állítani lehet, hol érzékszervféle működések jönnek elő, mint tapintás, látás, hallás stb. ott idegzetre kell következtetnünk, mert ezen lehetésekről megbizonyult, hogy azok az idegzet által vitetnek végbe egyedül. Azért ha az ázalagoknál ilyen tehetségeket találunk, azt kell gondolnunk, hogy azoknak is van idegzetük, de még eddig nem fedeztetett föl. Így volt más állatokkal, melyektől először megtagadtak minden önálló idegrendszer, mint néhány feregcsaládnál, örvényféregknél, melyek sokban hasonlítanak az ázalagokhoz s csak később fedeztetett föl ezeknél az önálló idegzet.

Érzés, tapintás nélküli állat nem volna állat. Átalán véve az egész teste fölülete, ha csak az nincs megkeményedett borítékkal, pikelyekkel, pajzsokkal stb. fedve, tekinthető a tapintás szervéül. Sok esetben a test egyes részei kiváló tapintással bírnak. Ki nem ismeri a csigák szarvacskáit, s a rovarok csápjait? Ezek kiváló tapintási szervek. Az ázalagoknál is az egész meztelen test látszik birni tapintással, a mint az mozgásaiból kitűnik. Tulajdonképeni csápjai nincsenek. Gyakran a test azon része, hol a szájnyalás van nyújtható ki hosszú csáppá, s tapintásul

használtatik. Ezen tulajdonság igen világosan látható a kőnyállatnál. Ezen állat $\frac{1}{3000}$ hüvelyk nagyságu. O-pontnál van a szájnylás; közönséges állapotban semmi nyújtvány sem látszik, mint az egyik kép mutatja, másszor azonban testhosszána két-3-szor nagyságában nyújthatja azt ki, mint a másik képen látható.



Izléssel is kell birniok az ázalagoknak, az kétségbevonhatlan, mert az elébök tett ételben válogatnak. A szaglász és hallás kétséges. A szaglász egyébiránt is azon érzések közé tartozik, melyet mind az állat, mind az ember legkönnyebben nélkülöz. Lehetne ugyan egész csapat hus és növényevő állatot fölhozni, melyek csak szaglász által keresik élelmüket. De ezen érzés nélkülözhetőségét az ember leginkább magán tapasztalhatja, midőn náthában szenved, mikor egyéb szerves tevékenysége legkevesebbé szem szenved. A hallás tökéletes kifejléshez szükségesebbnek látszik ugyan; némely állatoknak, melyeket eszélyeseknek és fürgének ismerünk, mint a madarak, gyakran nagyon finom zenézi hallással is birnak, még is úgy látszik, hogy ezen érzés kevésbé van elterjedve, mint a látás. Az ázalagok sem mutatnak hallási tehetséget, a víz hullámzásai csak mint lökések hatnak rájuk. Némely ázalagokról az is állítatik, hogy nincs szemök. Meg kell jegyeznünk, hogy nem oly tökéletesek az egész állatországban a szemek, mint minők tulajdonságait mi értekezésünk folytán már elmondottuk. Ezen tökéletes szemekben, minők nem csak a magas fohozatu állatoknál, emlősöknel, madaraknál, hullóknél, halaknál, pankányoknál, rovaroknál, puhányoknál is találtatnak, a külvilág tárgya, mint láttuk, rajzoltatik a kristálylencsén keresztül hatott világosság sugarak által. De említettük állatoknál ezen tökéletes szemeknél számtalan módosulata jön elő. A legalsóbb fokozatu állatoknál a kristálylencse szokott hiányzik, s csak némi színt van pótlékul. De ez által a kultárgy már nem rajzoltatik le. Az ily szemmel bíró állatok legfőlebb a világosság és sötétség ellentéteit érzik. Azonban, mert nincs szükségük reá, a tiszta látás hiányát sem érzik. Ázalagoknál átlag ily színt sem találtatik. Soknál van még is ilyen, vörös, vagy fekete színben. E foltok mindig azon a helyen, vagy annak közelében vannak, hol a valóságos szemeknek kellene lenniök. Sok ázalag épen e szín- vagy szemfolttól nyerte nevét, pl. szépszem (euglena) mely $\frac{1}{20}$ vonalnyi nagyságu, s a zöld szemparány (mikroglena), mely első fejlődésében $\frac{1}{1410}$ vonalnyi. Mindazonáltal azon ázalagok is, melyeknek ily szemfoltjaik nincsenek, érzik testök fölülete által a világosság hatását; mert a világosság vegyi- és berzerővel bir, mely a kis állat ingerlékeny bőrén zsugorodást, vagy más változást idézhet elő.

Igen nagy különféség mutatkozik az ázalagok mozgószerveire nézve. Ha a vízcepeben tekintjük ezen állatokat, élénk mozgást fogunk észrevenni. De az ázalagoknak sem lábaik, mint a felsőbb állatoknak, sem gyűrűs izeik, mint a férgeknek, nincsenek. A természet itt különös eszközöket teremtett a mozgásra nézve. Mint görcsövi vízcepepünkben is látható, az ázalagok fölületén számtalan szemször lálatatik, melyek segítségével egyik helyről a másikra mozognak, de mozgásuk még is önkényes, mert ingerlékeny bőrük összehúzása által

hozzák ilyen vagy olyan mozgásba a szemszöröket. Legtöbbször e szemszörök oly sűrűn vannak egymás mellett, hogy szabályos elhelyezést nem fedezünk föl azokban. Néha azonban szabályosak is, s ekkor leginkább elől vagy hátul állanak. Itt aztán észrevehetni, hogy e szemszörök mozgása körülbelül olyan, mint a vetéseknek szelőkötta hullámzása. Különösen észrevehetni a szemszörök emelkedését és süllyedését akkor, midőn a víz már már elpárologott, s a kis állat veszni indul. Mintha vonaglanék! Mi okozza tulajdonképen a szemszörök mozgását, még nincs oly fényre derítve, hogy teljes határozottsággal kimondhatnók. Minden élettulajdonságot az anyag erőhatásának tulajdonítva azt mondják némely élettanárok, hogy az izmok mozgása berzfolyam által eszközöltetik. Ezen erő hozná hullámzásba az ázalagok szemszöröit is. A régiebb észlelők, kiknek görcsöveik sokkal tökéletlenebbek voltak, hogy sem föltűntették volna a szemszöröket, csodadolgokat gondoltak látni az ázalagok körül történt némely tünetményekben. A szemszörök körmozgása által a vízben egy kis örvény képződik, melybe a közel találtató kis állatkák és testek bele sodortatnak, s különösen, ha a száj körül vannak ily szemszörök, az így kelepcebe került préda egyenesen a kis ázalag szájába rohan. E tünetményt varázserő által eszközöltnek kipzelték a régiek, mint a dajkamesében mondatik, hogy a csörgöncz mérges tekintete által kis madarak vonzatnak torkába. Minek az ember okát nem tudja, azt csodának szereti hinni.

A szemszörökön kívül más mozgási szervekkel is birnak az ázalagok, mint sertével, fogóval, horoggal, mely tulajdonságokban a gerebenállatok családja tűnik ki leginkább. Legfőltűnőbbben van még is gondoskodva a mozgásról azon ázalagoknál, melyek kocsonyapuha testök minden részét tetszésök szerint állábbá nyújthatják ki. Ezek neve változó állatok, ilyent látunk képünkön is. Ezen állat közönséges állapotban



golyóidomu, jövő pillanatban már talán egy két kinyújtványt mutat. Ezután csillagidomot vehet föl. Ha tovább akar menni, akkor először testének egy részét jó hosszúra kinyújtja, azután testének többi részét ebbe mintegy belerázza, s így tovább halad. Vanak oly ázalagok is, melyek pánczélfélével vannak fűdve. Ezeknél e boritékból nőnek kinyújtványok, s ezek általi mozgásra vannak szorítva. Egyébiránt ezen toknemű ázalagok misége felől két részre oszlottak a tudósok. A növényésznek növényekül, Ehrenberg s társai pedig állatokul tartják azokat. Ezen ázalagok pálczaállatoknak (baccillaria) nevezetnek. Némelyek közülök semmiféle mozgást nem mutatnak, de mások, mint a hajóállatok (naviculacea) épen mozgásuk által vonják magukra a szemlélő figyelmét. E hajóállatok nagyon el vannak terjedve. Állóvizek iszapos fölületéről vegyünk egy csepvizet, s bizonyosan fogunk abban ily lényekre akadni. Következő képünk ily állatot tüntet elő sokszorosan nagyítva. Fölülről tekintve csónakidomu, oldalról pedig négyszöget mutat. Belseje sajátos folyadékkal van megtöltve. Ezen ázalag mozgása az óra ingájának egyformaságához hasonlít. Így vagy 8 masodpercig szokott ingani, azután elhal. E mozgás okairól



is különbözök a vélemények. Ehrenberg azt véli, hogy pánczélaikból nyújtványok jönnek, s ezek által mozognak. Nägeli növényész ellenkező véletet állított föl. Szerinte ezen lények növények, s pedig egy sejtű moszatok, s azt mondja, a mozgás onnan származik, hogy majd a sejt egyikfelén van több víz, majd a másikon, s így majd egyik, majd másik oldal nehezdedik lefelé. Többször említettük már, hogy az állat- és növényország határát alig lehet határozottan kijelölni; minek

azon következményre kell vezetnie, hogy a természet hasonló elv szerint járt el ezen országok képzésében, s az állat csak másképpen s tökéletesebben van ugyanazon törvények szerint kifejlődve, melyeknek a növény élete alá van vetve.

Ugy látszik, hogy némely ázalagok az összehúzódást nem egyedül zsugorodó állományaik által eszközlik, hanem izmokkal bírnak, mint a felsőbb fokozatu állatok. A harangállatnál nyilvánosan látható az izom, mely csak kicsinysége által különbözik az ökor izmától. A harangállatok egy hosszú szár által csigákon, rovarokon, vizinövényeken ülnek; ezen szárban látni lehet az izmot.

Tekintsük most ezen állatkák táplálkozását. Mindennek, mi szerves életet él, ennie kell, mert a szerves élet nem más, mint az elemeknek folytonos változása, alakulása. Élő lény nem lehet étel nélkül. A korok balítéletei közé tartozott, hogy a táplálóból étkek ellen bizonyos időben harcot indítottak. Enni kell, s a természetet úgy fogjuk leginkább kielégíteni, ha leg-táplálóból ételeket eszünk. De a természeti tudományok e részben is észszerűsége fognak bennünket lassankint vezetni. — Hogy az ázalagok táplálkozását megtudhassa, már a múlt században tett egy természetkedvelő etetési kísérleteket. Finomná tört karmint kevert a vízbe, s az ázalagok mohón kaptak a részecskék után. Ehrenberg számtalan etetési kísérletet tett. Ázalagoknál az étel nem egy egyetlen gyomorba jön, hanem számtalan ugynevezett gyomorsejtbe. Többszörös gyomor nem ritka az állatvilágban. A kérődzőket nem lehet ugyan többszörösnek mondani mert a négy gyomor mindegyike saját tevékenységű itt, s a négy egy összefüggő egészet képez; hanem a habarczok közül soknál különválasztott, önálló gyomrokat találhatni, melyek mindegyike ugyanazon tevékenységű, s melyek nem függnek egymástól. Így van az ázalagoknál is. A gyomrok ezeknél vagy közvetlenül a szájjal vannak összeköttetésben, vagy egy különös csatorna kapcsolja össze azokat. Fogak gyanánt is bírnak vékony szálakkal, melyek a halcsontoknak felelnek meg. Általán nagyon torkosak, gyakran nagyobb darabot nyelnek el, mint mekkorák magok. Ekkor aztán ropant földuzzadnak. Élelmők vegyes. Növényekből megfélemlenek nekik a vizszálak (conferven), valamint nagyobb növények is rothadt állapotban. Azonfölül ökológia látszik uralkodni köztük, mert nem ritka eset, hogy egyik a másikat fölfalja. Emésztésük kitűnő. Az etetési kísérletek annál is vonzóbbak, mert az állat átlátszó, s így minden szerves tevékenységet észre lehet venni a testben. Valamint az embernél, más állatoknál, úgy az ázalagoknál is emésztő nedv ömlik a gyomorban az ételre, mely csak hamar föloldja a lenyelt állat borítékát is. Edényrendszer nem találtatik az ázalagoknál, különben már a rovarok sem bírnak ezzel. Ilyeneknél a vérnedv közvetlen ömlik a testbe; mert csak a vér táplálja az állatokat, azért az egész testbeni elterjedése semmi állatnál sem szenvedhet akadályt.

Nem oly egyszerű a lehelés. Olvasóim tudják, hogy a lehelés az életre föltétlenül szükséges. Belehelés által a levegő a tüdőbe megy; itt a vér az élelyt magába szívja, s szén-savat választ ki, mely kileheltetik. A levegőben található élely minden állatnak szükséges, csak hogy nem egy mértékben. A vízben élőknek a vízből kell kiválasztaniok az élelyt. Sok féreg, habarcz stb. sajátos vizedényrendszerrel bír. Ezek a vizet magukba szívják, hol az szétterjed a testben mint a vér, s rendszeren forog mint következő képünkön egy örvényféregnél látható. Ezen állat $\frac{1}{2}$ vonal nagysága, o helyen vannak a szemek, m = száj; e pedig a vizedények nyílása, melyek aztán a testben elterjednek. A víz aztán pótolja a közvetlen lehelést.

Fogunk még szólni az ázalagok szaporodásáról. Leggyorsabban s legtöbb oszlás által szaporodik. A kezdő osz-



lásnak első nyoma gyenge bemetszetben mutatkozik. Ez mindig mélyebb és mélyebb lesz, míg végtére a nagyon megvékonyodott bemetszet elszakad, s egy állatból kettő lett. Ezek körülbelül egy óra alatt ujjannal annyira kifejlődtek, hogy ismét szétoszlanak, s ez így tovább folytatódik. Néha keresztbe képződik az átmetszet, s akkor egy állatból egyszerre négy lesz. Az oszlás nem minden állatnál tökéletes. Sokszor bizonyos összeköttetésben maradnak az egyes állatok. Ekkor a boríték mindinkább tágul, s az egymásmellett csoportosuló állatkák gyermekfej nagyságig sokasodnak, holott az egyes állat csak $\frac{1}{2}$ vonalnyi. Ezen roppant gyors szaporodás mellett nem lehet csodálni, hogy egyetlen ázalag kevés nap alatt milliókat gyűjt maga körül. A tapasztalás azt bizonyította, hogy a botállat egy óra alatt két részre oszolhat, s az így képződött két egyén egy óra alatt újra foleszlik. Mérsékes számítás mellett 46 óra alatt 4096 állat képződik így, 4 nap alatt pedig több 16 millionál. Ha egyszer a milliók megvannak, akkor a sokasodás számtalanig terjed, mikor is már nem az egyeseket, hanem a tömeget vesszük tekintetbe. Ha az egyes láthatlan is, számtalan egy csoportban levén, nemcsak láthatóvá lesz, hanem jelentékeny nagyságra is fejlődik. Ilyenkor aztán vagy a vizet festik zöldre, vörösre, vagy a víz fölött nyálkás hártát képeznek. Olvasóim ázalagok által festett vizet először láthattak. Igen sok helységben vannak a kutak körül kádak, melyekben szükség esetére viz tartatik készen. Ezen vízben nyáron bizonyos nemű ázalagok oly nagy számmal képződnek, hogy a vizet fenekéig zöldre festik, a fölületen pedig hüvelyknyi vastag ragadós hártya terül el, mely holt és élő ázalagok csoportozata. A legközönségesebbek, melyek itt elő fordulnak, a szépszemek (euglena). Ugyanezen tünetény jön elő mocsároknál, hol gyakran maga a gömbállat, (volvox globator) szaporodik töménytelen sokaságra. A tengeren gyakran egész mezőket láthatni színesítve ázalagok által. Így beszéli Darwin Károly utazó, hogy: hajójok Chile partjaitól nagy terjedelmű nyálkás vízen ment át. A tünetény először annak tulajdonították, hogy sok iszap vettetett a tengerbe; midőn azonban palackban figyelmesebben tekintették a vizet, apró pontokat fedeztek föl abban, melyek nagy sebességgel ide s tova mozogtak, s gyakran szétrepedtek. Nagyítás alatt azt találták, hogy az apró lények tojásidomúak, a közepén egy gyűrű által össze vannak szorítva, mely vonalon kis serte állott ki minden oldalról, — s ezek voltak a mozgó tagok. ... Az állatok kivétel nélkül nagyon kicsinyek, szabad szemmel láthatatlanok; az egész állat csak $\frac{1}{1000}$ négy-szög hüvelyket foglal el. Számuk végtelenül, minden csep vízben igen sok volt. Egy napon két ily zavaros vizet érezen mentek keresztül, melyek közül csak az egyik több száz négy-szög merföldre terjedhetett. Mily nagy lehetett e göröcsövi állatok száma! A víz színe bizonyos távolságra olyan volt, mint valamely folyamé, mely vörös agyagon folyt keresztül, de a hajó árnyékában csokoládé színt mutatott. A vonal, hol a vörös és kék víz egyesült, határozottan ki volt vehető. — Ázalagok által eszközölt tengerfestés a szélesség különféle fokai alatt észleltetett. Scoresby, híres utazó, az északi sarktengeren látta azt.

Az ázalagoknak csudálatossággal határos gyors szaporodása okozta mind a mult, mind a jelenkor csodamondait véres kenyérről, véres ostyákról, s véres foltokról a ruhákon. A különben legtekintélyesebb emberek is bizonyították azokat. De ha a természetet tanuljunk, meg fogunk arról győződni, hogy semmiféle csoda nem történhetik a világon, s mi csodának látszik, oly okokból származik, melyeket még nem ismerjük. Idézni fogok egy két eseményt. 1819-ben Olaszországban e tekintetben nevezetes esemény adta magát elő. Legnano helységben Padua mellett Pittarello földművelőnél 1819 augusztus 2-kán polentát (kukoriczamalé) sütöttek, s a maradékot egy

tálban eltették a konyhaasztal fiokjába. Másnap reggel ki akarják onnan venni, s íme vörös pontokat látnak rajta, hasonlók a vércsepekhez. Az így elromlott ételt eldobták. Másnap reggel azonban friss polentán ismét találtak ilyen foltokat. Az emberek megijedtek. Csodát gondoltak. Bejelentik a lelkésznek, ki azonnal gonosz szellemeket képzelt a dologban, s félelmes csendben jött beszentelni a helyet. A beszentelés mit sem használt. A vörös foltok mindennap megjelentek. Egy rizseledel, kis gyermek számára készült pép 12 óra alatt vérfoltos volt. A ház lakosainak félelme rendkívüli nyugtalanságra csigáztatott. Bőjtöltek, imádkoztak, gyóntak. Mit sem használt. A szekrénybe zárt kakasszűt hasonló jeleket mutatott. Borzadni, és rettegni kezdtek a szomszédok is. Augusztus 12-én a kerületi rendőrség Sette urat küldötte ki, hogy vizsgálja meg a dolgot, s adja elő. Az ut Paduától Legnaroig hemzsegett mindenféle rangú és korú emberektől, kik ezrével és ezrével tödültek Pittarello házába. E szegény emberek, már úgy is oly nyugtalanok, még jobban borzadtak azon jövődölésekre, melyeket reájok mondtak mások. A tudatlan nép isten büntetéséről beszélt, mert az 1817-iki drága esztendőben a gazda vizsartartotta a gabonát, s mondták, e sütemények valószínűleg annak lisztjéből készültek. Sette ur figyelmesebben megvizsgálta a dolgot, s azt találta, hogy az egész tünemény egy parányi, eddig ismeretlen penész által okoztatott, és sikerült neki ezt más ételekre is átültetni. Mivel pedig a babonának hite föl volt igazva, s a lelkész e babonának egházi beszentelések által is kedvezett, azért Sette ur megkísértette e penészt a lelkész házába is átültetni, mi azonnal sikerült neki, s így megdöntötte azon hitet, hogy a szegény ember házában csak isten büntetéséből támadt e tünemény.

Berlinben 1848 mutatkoztak vörös foltok egy étszekrényben; de itt mindjárt előlépett Ehrenberg, és sikerült neki azokat burgonyadarabokra, sajtra, kenyérre stb. átvinni; szinte kikutatta ő, hogy a vörös foltok egy rendkívüli kicsiny ázalagoktól származtak, melynek egész nagysága csak $\frac{1}{3000}$ — $\frac{1}{8000}$ vonalnyi volt, melyekből 46,656,000,000,000—884,736,000,000,000 kellett, hogy egy négyszök hüvelknyi tért kitöltsenek. Az állat, méltán, csodaparányának nevezetett el. Így számtalan csodadomda kering a nép között, hogy vér folyt a kenyérből, osztályból stb., melyek annál nagyobb gyökeret vertek a nép gondolkodásában, mert legtöbbször az isten közvetlen föllépését kapcsolják azokkal össze. Ezek valószínűleg mind a csodaparány által, mások más által magyarázhatók meg, s úgy hiszem, olvasóim meggyőződnek arról, hogy a természettudományok befolyása a lélekbertönző babona kiirtásával legjótékonyabban fog hatni a népekre, — azért tüzte ki a jelenkor a természettudományok fejtését s terjesztését. Csak akkor fogunk haladni rendületlen bizalommal boldogabb, nemesebb célunk felé, ha először gondolkodásainkban szabadok vagyunk.

Magas északon, vagy magashelyeken gyakran láthatni piros havat, mely a szemléltőre különös benyomást okoz. Az északi sarkföldi utazók élvezettel legeltették szemeiket e tüneményen, mely a végtelen fehér egyformaságban kedves változást tüntet föl. Valószínűleg Kárpátainkon is sokszor van ilyen piros hó. A természetbúvárok legszorgalmasan kutatták e tünemény okait. Azt találták, hogy a színesítő tárgy többnyire piros parányi golyócskákból áll, melyeket növényekül (*Protococcus nivalis*) tartanak. Azon fölül göröcsövi állatok is találhatnak ezek között. Némely esetekben bebizonyult, hogy ezen parányi növények és állatok eredetileg nem a hó lakosai, hanem csak a szél által hajtattak ide, hol annyira elsatnyultak, hogy alakjokat nem igen lehet kiismerni, noha oszlás által itt is szaporodnak.

Mindenütt találunk göröcsövi állatokat; Afrika égető sivatagain, a sarki tájékokon; a síkság vizeiben s égbe nyúló hegyek csucsain. Tengerben is minden égöv alatt laknak azok, s

hozzáadhatjuk, legnagyobb mélységben is, legalább meddig a kutatások terjedtek. 1841—1843-ban, midőn Ross a déli sark tájékokat hajózta be, 1600 lábnyi mélységből huztak föl iszapot, melyben göröcsövi szervezet legszebb példányai találhattak. Ezek a már említett botállatokhoz tartoztak, melyekről még nincs, bebizonyítva, növények-e vagy állatok.

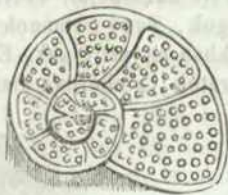
Ázalagtelepek; por- és esőtünemények és a tenger világítása.

Ha az ázalagok annyira el vannak terjedve, s oly bámulandó gyorsasággal szaporodnak, olvasóim meggyőződhetnek arról, hogy azok a földfejlődésében is nevezetes szerepet gyakoroltak, s gyakorolnak most is. Sok igénytelen erő egyesítve, egyakarattal, hősi tetteket képes végbevenni; parányi láthatatlan testek számlálhatlanig egyesülve nagy tömeget képezhetnek. Ezt bebizonyítva találjuk az ázalagtelepekben, a kutatások e tekintetben még ugyan gyérek; de a létezők is már eleget tüntetnek föl. Berlin vidékén, Moabit és Charlottenburg között jelentékeny rétek terülnek el Spree közelében. Ha e földnek egy kis darabkáját ujaink között szétmorzsoljuk, szappan tulajdonságot fogunk érezni. Göröcsö alatt vizsgálva botállatokat, nevezetesen hajúállatokat, találunk e földben. Részint elhalt állatok borítékai, de valamennyi nemből élve is találhatunk, s így a földfejlődést továbbá is módosítják. Ilyen ázalagmaradványok vastag rétegeket is képeznek; ilyen földöztek föl Berlinben. Némethon leghíresebb ázalagtelepe a lüneburgi pusztá. Ez 450 hold hosszú, 200 hold széles, s 40 láb vastag 1—16 lábnyi mélységben. A réteg nem vízből üledpedett le, mert a számtalan még most is élő állat jelen helyzetben képződését tanúsítja. Az ázalagréteg mindig nagyon nedves. A viznek folytonos átszivárgása által a kis állatkák kavicspánczéjai nagyobb részt oly fehérre mosatnak, hogy tömegben lisztül tűnnek föl. Ezen tünemény másutt is sok helyen előfordul, s már a legrégibb idők óta hegyi lisztnek nevezetett. Szükség idejében ebből kenyeret is sütnék. Ez történt a harmincz éves háboruban is. Földevő népekről is olvashatunk sokszor; eredetileg talán a szükség vezette erre a népeket, később megszokták, s megkivánták azt. Erman utazó s természetbúvár a tunguzoktól mondja, hogy bizonyos földnemből veszik táplálékaikat, s Humboldt megemlíti, hogy Orinoco partjain élő otomakok agyagot esznek nem csak szükség idejében, hanem máskor is naponta egy fontnál többet. Majd minden esetben bebizonyult, hogy a hegyi liszt s ehető földek ázalagképzetek; s ha ezekben még eleven lények vannak, akkor valóban táplálók is. Hol azonban csak a héjak maradtak fenn, ott az ilyenek evése a gyomrot megtöltheti ugyan, de nem tápláló, mert kavicsföldet az ember soha meg nem emészthet.

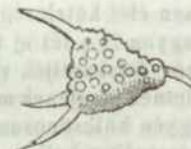
Még más tekintetben is nevezetesek az ázalagföldek. Már a régi íróknál olvasunk uszó épületkövekről, és tudva van Zsófia templomáról, most főmecsét, Konstantinápolyban, hogy földingás követekzéiben a kúp többször bedúlt, s az ekkor használt kövek sokkal könnyebbek voltak, mint a közönséges építőkövek. 1791-ben Fabroni toskánai hegyi lisztből uszó téglát készített, melyek, mint rosz melegvezetők, fontosaknak ígérkeztek sok fölhasználhatási tekintetben. Ehrenberg is tett kísérletet ázalagfölddel. Az ebből készített téglát két fontnyi volt, míg hasonló nagyságú közönséges téglát 7—8 fontot nyomott. Az ázalagföldből készített kövek, különösen viasszal bevonva usznak, mint a parafa. Ily ázalagföldek majd minden országban találhatunk, s művészetben, iparban, nagy hasznót lehetne azokból húzni.

A földképző ázalagokhoz az említettekén kívül főleg még két más göröcsövi szervezet is járul, melyek egyike, a sokkamrása (polythamalia) döröszmarga (Kreidemergel) és

tiszta döröszsziklák képzésében nevezetes szerepet játszik; a soksejtesek (polycistina), Barbados szigeten óriási halmazban találhatók. Mind a két nemből most is élnek. Egy sokkamrás állatot látunk következő képünkön 200-szor nagyítva. Külsőjükben csigákhoz hasonlítanak; héjuk szénsavas mészből áll. Ezen állatok héja számtalan, egymástól különvált kamrára oszlik, melyek falai sok gömbölyű likkal birnak, azért likhordóknak (foraminifera) is nevezetnek. Sokkamrások élve találhatók most is a földközi tenger partjain, északi s keleti tengerben, s másutt. Befolyásuk a sziklaképzésre az előbbi korszakokban rendkívüli volt. Ezen, szabad szemmel láthatatlan állatok azt bizonyítják, hogy a nagy állatok, oroszlánok, elefántok stb. egyesleg tekintve erőben kitűnők ugyan, de midőn köztevékenységről van szó, akkor a kicsinyek fölülmúlják a nagyokat. Mammuth-, oroszlánysziklák nincsenek, míg az ázalagok hegyeket alkotnak. Következő képünk egy sokkamrás állatot tüntet föl a rugái krétából 100-szorosan nagyítva. Azon kréta, melylyel írunk, göröcsövi állatképzet. Azon állatnemből, melyek a krétát képezték, most is találhatók élve.



1846-ban fedezett föl Ehrenberg a sicíliai krétamárgában sok kavicsoshéjat, melyek hasonlítottak ugyan a sokkamrásokhoz, de ezek egyik neméhez sem lehetett azokat határozottsággal sorozni. Csak vagy öt faj találtatott ezekből élve, de sokáig nem tudták, tulajdonképp melyik csoporthoz tartoznak. Ekkor vizsgálta meg Schomburgk utazó Barbados szikláit, melyek 500—1148 lábnyi nagyságúak. A kutatások egy új állatnemet, a soksejteseket tüntették föl ezekben, melyek gyakran magok képeznek egész hegyeket. Soksejteseknek azért nevezetnek, mert héjaikban sok nyílás vagy sejt van, melyek azonban belsőleg egy közös üregbe vezetnek, nem úgy, mint a sokkamrásoknál. Képünk két ily soksejtes állatot tüntet föl Barbados szigetről 200-szor nagyítva. Gyönyörű, talán az ázalagok közt leggyönyörűbb állatok. — Mennyire vannak még ázalagok elterjedve a földön, nehéz, sőt lehetetlen volna meghatározni. A mondottakból is láthatjuk, mily hatalmas a természet, mily sokféle a tüneményei. Ezen tüneményekben van letéve az ember anyagi és szellemi kincse, minél többet szerezünk e kincsből, annál messzebb vagyunk rendeltetésünkben. —



Áttérünk más tüneményekre. Sokszor történik, a rege is elég esetet beszél, hogy a szél és eső vérszint mutat. Az utósó tüneményt vérsőnek is nevezik. Ehrenberg ilyen 260 esetet kutatott föl történelmileg az északi félgömbön. A vizsgálódások hebizonyították, hogy itt is ázalagok, főleg sokkamrásállatok, szerepelnek. Sirocco- és pásztaszelekben a nevezett két állatnem maradványaiból nagyon finom por szokott előjönni. 1830 majus 15-én Maltában záporosó által kísért siroccoval bizonyos por is verődött a földre, melyben 43 ázalagfajt fedeztek föl. 1847 március 31-én Tyrolban, Puster-völgyben vörös por esett, melyben 66 szerves alakfaj mutatkozott. Így jön elő számtalan más eset. A szelek elmélete nem rég fejlődött némileg tökéletesebb határozottságra. Az előtt azt gondolták, hogy a sirocco Áfrikából veszi eredetét. Ott elég vörös föld van, azért a vörös porfelleg keletkezését is Szaharában keresték. Most már be van bizonyítva, hogy a sirocco, meg a déliszél is, összefüggésben állnak a nyugotindiai szél-tüneményekkel. Azonban Nyugatindia még sem lehet magának

a vöröspornak is hazája, a mint azt Ehrenberg pásztaszzelei nyilvánosságra derítik. Inkább délamerikai tulajdonságuképorok; de mivel ezek minden időben, s minden irányban majdnem egyenlők maradnak, azon véletet állították föl, hogy magasan a levegőben iszonyu nagy porfellegek lehetnek, melyek a forró égőv meleg talaja fölött-Délamerikában, az atlanti ocean fölött-lebegnek. Ezen vélet sok valószínűséggel bír. Már régen, mielőtt a göröcsöt ismerték volna, gyanították emberek, hogy a levegőben mindig, vagy időközben, számtalan apró szervezet találtatik. Különösen a ragályos betegségeket, mint a pestist, ilyen kis szervezetnek tulajdonítják. A legutósó cholera eredetét is ilyenben képzelték. Így a ruh s egyéb ragályos betegségek oka göröcsövi teremtményekben kerestetett, melyeket vízzel megiszunk, a levegővel belehelünk, s mondják, éppen azért ragályosak e betegségek, mert a beteg testében, vagy sebében millióval találtatik ilyen állat, melyek a betegből mintegy kigözülnének, vagy azokat kileheli. Azonban ez csak vélet; bebizonyítva e tekintetben semmi sincs még. Sőt valószínűnek látszik, hogy nem göröcsövi szervezetek a ragályos betegségek oka, hanem, ha azok igazán szerepelnek itt, e betegségek következményei.

A főnebb említett lebortünemények, melyek a vérsőt is okozzák, elhalt göröcsövi szervezetek maradványait foglalják magukban. De a száraz porban titkos élet rejthetik, s csak nedvességre van szüksége, hogy föléledjen. Ha hetekig tartó eső után az esőcsatornák homokját, vagy a kiaszott mohát megvizsgáljuk, szárazon tekintve, semmi különösét sem fogunk látni; de nedvesítsük meg a tárgyat, őt, tíz perczre idomtalan, ránczos magocskákat fogunk észrevenni, melyeken lassankint a belső szervek, izmok, bélcső, szemek stb. lesznek egymásután láthatók. Ezek a tetszhalálukból föltámadt kerekállatok (Rotifera) melyek különös, sajátos nemet képeznek, s eredetileg mind édes, mind sós vízben laknak. Ezek rendszerint tojások által szaporodnak, mely tojások sokáig, csak nem minden körülményben megtartják életfogékonyságukat. Magok az állatkák elszáradt állapotban képzelhetlenül hosszú időig megtartják az életfogékonyságot. Ezeknél a hétévigélő meséje hebizonyul, mert ugyancsak het évnél tovább maradhatnak meg a nélkül, hogy az élet legkisebb tevékenységét is végeznék, s ha kedvező körülmények közé jönnek, fölelevenednek.

Végül néhány szót a tengeri világitásról. E főszeles tüneményt északon, délen, a tenger közepén s a partokon, lehet látni. A világitás neme különféle. Itt csillámlik s mintegy lángol a tenger fölülete, meddig csak ér a szem; amott a főlháborított habok meggyult kénhez hasonlítanak; másutt ismét, mint valami tej, tűnik föl a tenger. Néha szélséend uralkodik a tünemény alatt, s csak az evezővel meg kell ütni a tengert, hogy az fölszikrázzék; vagy a föllángolás akkor történik, midőn csendes léghuzam fölbodrosítja a tengert; vagy szélvész alkalmával, koromfekete éjszakán, tüzes hullámok hömpölyögnek, a hajó tüzet hány maga után. A látvány oly nagyszerű, hogy emberi tüzművészet által legkevesebbé sem utánozható. S kik a tengerben e tüzművészek? Némely részben sok nagyobb tengeri állat bir világitó tulajdonságokkal. De gyakrabban, s hol nagy kiterjedésben történik, legtöbbször göröcsövi állatkák által okoztatnak ama tünemények. Keleti tengerben is világitó állatkák, többféle ázalag $\frac{1}{2}$ vonalnyi nagyságban. Ezen állatok világitó tulajdonságaikat akkor is megtartják, ha messze földre vitetnek. Képzeltetni hány millió ilyen állatnak kell egyesülni, hogy a tengerek világitását oly nagy mértékben előidézzék. —

Az emberi tudomány azon tere, hol csak göröcsövel haladhatunk, oly nagy, hogy mi csak igénytelen részét járhattuk be. Semmi növényt sem lehet göröcs nélkül tanulmányozni; számtalan állat csak százszoros, ezerszeres nagyításban ismerhető

meg. Az állatok fejlődése a szabad szem elől el van rejtve. A görcső az élet- és gyógytan szolgálatában oly tudományt alkotott, mely mint napfény terül el az előbbi korok éjsötétsége fölött. Lehet mondani, az újabb természettudomány legnagyobb része görcsői észleléseken alapszik. Görcső által megismerjük azt, hogy az örök és változatlan észtvörvények a láthatatlan parányokban szintugy föllelhetők, mint az óriási világtestekben, s azok pályáiban. Görcső által az életnek csodái visszahúzódnak, s a természet tüneményeit egészen az anyagi törvények erőhatásának ismerjük.

KÉPEK CHINÁBÓL.

Buddhaság.

(Buddhavallása).

Chinában három bölcselmi, vagy vallási hit létezik: Confutse tana Yu, Buddha vagy Fo, és Tao vagy az észhitűek tana. De nem mind a három felekezet becsültetik egyformán. A Confutsetan China uralkodó vagy állami vallása, a másik kettő csak türetek, s a kormány azokat inkább elnyomni, mint fölemelni törekszik. A Buddhaság Indiában keletkezett. A Brahmaság sokkal keményebb bilincseket rak hívőinek mind szellemére, mind testére, mintsem hogy az ezredek alatt nem látott volna ellenmondót föllépni maga ellen. A várnarendszer maga minden szabadabb gondolkodást és cselekvést csirájában megfojtott. Nem csak a keresztény tanban, hanem a világ többi vallástanaiban, melyek elzárt foglalkozást képeztek, léptek föl javítók, újítók időközönként. Így a Brahmaságban. Körülbelül ezer évvel a keresztényen számítás előtt egy rendkívüli ember lépett föl Indiában, ki ernyedellen buzgalommal, s nem minden siker nélkül a nép vakhitét javítani, s a braminok befolyását megsemmisíteni igyekezett. Ezen ember volt Guatama, vagy Sakjamuni, ki Buddha, az az, bölcs tiszteletnevek nyert. Ő Tudhodonának, Māghada királyának fia vala. Törékvei abban központosultak, hogy országának vallását eredeti tisztaságára hozza vissza. Remetés életet élt. Tana röviden ez volt: A világot egy legfőbb lény igazgatja, ki láthatatlan, ki tehát semmi érzéki alak, semmi kép által nem tüntethető föl. E lény bölcs, igaz, jó, kegyelmes, mindenható, s legjobban tiszteltetik hallgatag szemlélődés által. Az ember csak erény által üdvözl. Ki kötelességeit tökéletesen betölti, az már e földön Buddha, vagy bölcs méltóságát nyeri el, halála után pedig egyesül a legfőbb lénnyel örök boldogságra. Emberlelkek, melyek e földön gonoszul éltek, állattestekben újjászületnek (lélek-vándorlás). Ámbar némieket megtartott a braminok tanából, még is elveti a vedákat, nem ismeri el a várnak örököségét, s szerinte a papi méltóságot ismét ott lehejt hgygni. Azonban e javítást a braminok legkevesbé sem egykedvűleg tekintették. Először szóküzdés folyt köztök, mely sok jeles elmét tüntetett föl mindkét részről. Ekkor a királyok buddhahívők voltak, azért a brahminok, kik az újítás által különösen megsértve érezték magukat, más ótalomhoz nem folyamodhattak, sőt valószínűleg üldöztettek is. Végül a hatodik század elején folfordult a koczka. Chumavilla Bhatta, híres brahmin író ösztönzésére a buddhahívők üldöztetni kezdetek, mely üldöztetés csak akkor végződött, midőn Indiából mind kiűrtattak. De épen ezen üldöztetés volt annak oka, hogy a Buddhaság átlépte határait, s Ceylonba, Siamba, Birmába, Tibetbe, Chinába, és Japánba elterjedett. Körülbelül 300 millió hívője van. Chinában Buddha Fo nevet nyerte. A vallásfeje később Tibetbe vonult, s ott Lama (t. i. pap), a 16 században pedig Dalai Lama (tengerpap) nevet nyert. A buddha papok a mongoloknál Láma k, Japánban Bonzok, a

Siamban Talapoinoknak nevezetnek. Chinában általános nevek Saman, vagy Hosang. —

A buddhaság öt fő parancsai vagy inkább tilalmai, a papokhoz s azokhoz vannak intézve, kik az istennek szentelik életüket. Ezek: 1) Ne öl meg semmi élő lényt. 2) Ne lopj. 3) Ne házasodjál. 4) Ne hazudjál. 5) Ne igyál bort. A Hosangok, vagy Samánok a Főtemplomokkal összekapcsolt zárdaokban együtt élnek. Ezek, szorosan véve, Chinában kolduló barátok, s eljárna alimizsnát kéregetni. Ruházatuk is saját-



Buddha pap.

ságos s nagyon hasonlít a római hitvallásu lelkészekéhez. Pilisük (tonzurájok) az egész fejre kiterjed, mert borotválják fejüket. Léteznek köztök szabályos előléptetés, s minden pap szentességének híre, vagy szolgálatának tar-

tama által a legalsóbb rangú szolgától főpapi hivatalra emelkedhetik. Szokásaik hasonlósága a romai egyházzal csodálkozásra ragadta a hittérítőket, és sokan gyanítják, hogy szíriai vagy örmény keresztények jutottak hozzájuk, s a buddha papok szokásaikat ezekével összekeverték. A nőtlenséget, böjtöt holtakérti imádkozást megtartják. Van szentelt vizök, és golyós olvasójok, melyen imádságaikat mondják el. Az ereklyéket is tisztelik. Nevezetesen különösen egy nőbálványuk Tien-hau, az ég királynéja, mely előtt letérdelnek. Ennek hitregéje egészen hasonló Krisztus anyjának, Máriának életéhez, s azt olvasva, tökéletesen meggyőződünk arról, hogy keresztény vallás szívárgott át a buddhavallásba. A buddha papok a szó szoros értelmében semmittevésben töltik életüket. A confutsianok azt is szemökre vetik nekik, hogy hívőiket képtelenné teszik ezen élet kötelességeinek teljesítése iránt, mert gondolatjait nagyon is a lét új állapotával foglalkodtatják. A rajongók sokszor fölakasztják vagy vízbe fulasztják magukat, hogy a jövő életnek menjenek mihamarabb elébe; sőt azt beszélnek, hogy két egyén kölcsönösen megölte magát, hogy a legközelebb világon házasságra kelhessenek. Tehát ott is vannak akadályai a valódi szerelem egyesülésének! A papok ellen továbbá azon vádat is emelik, hogy babonás mesterségek által elcsábítják az asszonyokat. Ott is vannak nőszerzetesek, nőpapok, kik közösségben élnek. Alig találunk a világon embereket, kik nagyobb testi lelki tunyaságban töltenék el életüket, mint a buddhapapok. Ezen lanyhaság által, mely a gondolkodásra is kiterjed, minden szenvedélytől, minden emberi kívánságtól megszabadulást, s tökéletes értelmi megsemmisítést céloznak. De arculatuk is elárulja bárgyúságukat. Egy leghíresebb egyénök kilencz egész esztendeig egy falra szegezte szeméit. Szerkönyveik nyelvét nem értik, s eleget hisznek tenni istenöknek, ha érthetlen zagyvalékot mekegnek imádság gyanánt. A chinai kormány minden vallási türelme mellett, ha tudniillik a vallások államléteget meg nem támadják, a buddhaságot még is igen sokszor rosztalta. Chinában a házasság nagy fontossága általánossan el van ismerve, s mindenki, ki érettebb korba jut, majd nem kényszerítve van ezen állapotra, azért Fo papjainak nőtlensége veszedelmes szokásnak tekintetett. Buddha a szemlélődést s a világi gondoktól megszabadulást legnagyobb közelítésnek gondolta a boldogsághoz, s tökélyhez, azért hívei életüket semmittevésben töltötték, s a koldulást megélhetésök legjobb módjának

tartották. Ezen nézet China közrendtartási nézeteivel, hol a munkára maga a császár adja évenkénti szántása által a buzdító példát, tökéletesen ellenkezett. Azért sok császár ki akarta irtani a buddhaságot, de az oly mély gyökeret vert, hogy e munkát egy csapással véghezvinni nem lehetett. Más császárok ellenben ismét pártolták a buddhaságot, sőt magok is hozzácsatlakoztak. Mégis e vallás soha nem lehetett államvallássá, s papjai soha nem nyerhettek nagy befolyást a népre. Egyébiránt is a chinaiak sokkal értelmesebbek, mint sem hogy holmi meséknek hitet adjanak, s azokat életirányul vegyék. Confucius tana a chinaiak józan gondolkodását eléggé tanúsítja. Azonfölül a chinai bizonyos ellenszenvvel viseltetik minden vallás iránt, mert az ezen élet dolgai mondhatni teljesen igénybe veszik őt. Mostanában legkevesebb sem lehet virágzóknak mondani Chinában a buddhaságot. A nagyszerű és kiterjedt intézmények, melyek e célra korábbi időkben alapítottak, szemléltetést romlásnak indulnak. Ritkán találhatni 7 vagy 9 emeletes pagodot (templom) türhető állapotban, noha majd minden vidéken találhatni egy két ily föltűnő épületet. A barátok zárdái többnyire regényes helyeken vannak. —

Hajózás Chinában.

A chinaiak az iránytűt sokkal előbb ismerték, mint az európaiak, s mert a hajózás kiterjedése ettől függ, azért hajózásuk is nagyon régi. De a közmondás azt mondja: mi nem halad, az hátrál. Így van a chinaiak hajózásával is. Annyi bizonyos, hogy előbb Indiába hajózáztak, most pedig legmesszebb vizi utjuk nem terjed tovább Jávánál, s a déli malayi szigeteknél. A javítás legfőbb akadálya azon legyőzhetlen bálitéletökben fekszik, mely minden változástól gyámoltalan s nem biztos hajóik építése körül visszariasztja őket. Hajóikat általán dzsunkeknek nevezik. A dzsunke alkata és kinézése nem hasonlít a chinai lábbelivel, melylyel gyakran össze is hasonlítatják. A tat (a hajó hátsó része) meg van hasítva, s mondhatni egészen nyílt, hogy a roppant nagy kormányrudat magába foglalja, de a hajó legkisebb hanykodása e miatt veszélylyel fenyeget. Szurok helyett égetett gipszből és olajból készítenek ragacsot, melybe kőcz helyett gyakran bambuszfűrészport kevernek. Hajthatlan, sik gyékényárboczaik tiszta időben közelebb feketnek a szélhez, mint az európai vészonvitorlás hajók; ellenkezőleg a sik gerinczeten talaj miatt a dzsunkek könnyen oldalvást buknak, mely tekintetben az európai hajók nagy előnnyel bírnak. A dzsunkek otromba horgonyai nehéz, aczintos fából vannak készítve, mely fát a chinaiak Ti-monak vagy vasfának neveznek, a horgonyok szokszor csak egy karral bírnak. A dzsunge alakjának rajza előbbi füzetünkben látható.

Általán azt kell mondanunk, hogy a dzsunkek egyedül parthajók. Mig a partok szomszédságában maradnak, addig menetek elég biztos. Egyik legkitűnőbb előfoktól a másikig egyenest és bátran eveznek, s az egész parti vonalon bizonyos utasítás szerint, hol a kikötők, hullámszások, zátonyok, s más különösségek elég pontosan föl vannak jegyezve, vezetnek. A hajó menete a delejtű szélre ecsetelt s a különösségeket jelentő ábrák szerint jelöltetik. Ők magok nem képesek arra, hogy napészleléseket tegyenek. Gyakran még is megtörténik, hogy valamely, Batáviába vitortázó dzsunke Makaoban egy portugallit fogad föl, ki épen képes valamely ócska, rozsdás hatodló (sextant, a kör hatod része) segítségével a napmagasságot, s a szélességet közelítőleg kiszámítani. Rövid utazásoknál azonban ezt nem teszik, ekkor egyedül iránytűjök szerint eveznek minden térkép nélkül, s az előfokok vagy közel szigetek távolát tapasztalás után ítélik meg.

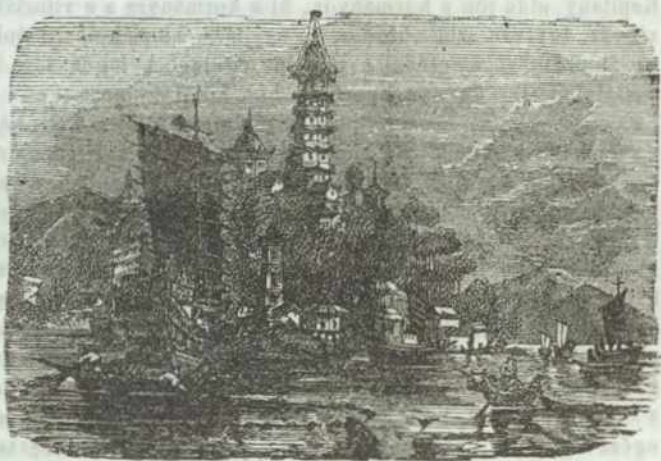
Gützlaff egy ily dzsunken China északi részébe hajózázott, s az utazást, valamint a chinai kereskedelmi hajó háztartását részletesen és érdekesen leírta. A tengerészek folyto-

nosan áldozatot mutatnak be az ég királynéjának, kiről, a buddhaságról szólván, már emlékeztünk, képe előtt, mert ez az ő istenségek. Azonfölül imádják a delejtűt is. Ez vörös posztó darabokkal van befödve, ugy szinte a kormányrud, és horgonykötél is, mint a matrózok előtt legfontosabb tárgyak. Az iránytű előtt tömjénbotocskákat égetnek el, s dzsunkeidomra kimetszett aranypapírt gyujtogatnak. Továbbá az iránytű a főszálást képi a fedezeten. E mellett van a dohány, pipa, s egy égő lámpa; itt gyűl össze a legénység, ha mulatozni akar. Szélcsend alkalmával sok dzsunkeidomu aranypapírt vetnek a tengerbe, s az istennőnek, s egyéb daemonoknak is különféle áldozatot mutatnak. Ha mindez sikertelen marad, szél még sem keletkezik, akkor megszüntetik az áldozatokat, s türelemmel várják a következményeket. A legénység féktelensége és a hajók alkata miatt sok matróz a tengerbe veszt. Általán a chinai népesség szemetje, kétségbeesett, a társalomból mintegy kilökött egyének lesznek matrózokká, kiknek egy részt nincs semmi veszteni valójuk, más részt a szárazföldön meg nem élhetnének. Mar ebből is következtethetni a hajózás ottani állapotára, A vitel fötulajdonosán vagy annak ügynökén kívül a hajón van még egy kapitány. Ez mindig a hajó vészoldalán van, vigyáz a partra s az előfokokra ügyel, melyekhez közelednek, s nagyon keveset alszik. Ámbár névleg ő parancsol a legénységnek, de ez tetszése szerint vagy engedelmeskedik vagy nem, gyakran a matrózok kicsufolják őt, mint hasonmásukat. Kapitány után jön a kormányos, ki a kormányra s a vitorlákra vigyáz. Így van szinte hordár, és egy más, kinek különös dolga az áldozatokat megtenni s tömjént égetni. A legénység két osztályból áll, ügyes tengerészekből, kik Tau-mo, „fej” és „szem” névvel neveztetnek, aztán matrózokból, kik „társaknak” hivatnak. Az utolsó osztályt kivéve valamennyinek van a hajón ágya. Mindegyiknek van része a hajóban, s azért joga is bizonyos mennyiségű tehert venni föl a maga beszámítására. A legénység teljes hatalmat gyakorol a hajón, s ellenszegül minden intézkedésnek, melyet tulajdon érdekére nézve hátrányosnak gondol, ugy, hogy a kapitány s a kormányos kénytelenek nem csak engedni, hanem a legénység akaratához alkalmazkodni is. Veszély idejében mindenki elveszti bátorságát, ez a fegy hiányából származik, és miatta sokszor oda veszt a dzsunke. Hozzá kell még adnunk, hogy a hajós legénység egész életében, származásilag, a hajón van. Ennek hosszabb tárgyalása China társalmi állapotához tartozik. —

É p i t e s z e t.

Ezen tárgyról, mely csak részletes rajz mellett volna tökéletesen megérthető, itt röviden szólunk. Barrow, hires angol, a valószínűség minden látszatával a chinai épülettípusokat még azon szokástól származtatja, mely szerint elsőleges pásztorálapotokban sátraik tetejét készítették. Bár mily célra legyen is valamely chinai épület, annak teteje mindig sátoréhoz hasonló vázat tüntet föl. Különösen nagy szerepet játszik az oszlopszat. S valamint Európában a köoszlopok eredete valószínűleg a fák alakjától kölcsönöztetett, s azért tövüktől fölfelé mindig vékonyabbak szoktak lenni, ugy a chinai oszlopokat eredetileg a bambusz alakjára lehetne visszavezetni, melyek karsu alkattuk mellett majd végig megtartják ugyanazon átmérőjüket, melyek azonfölül magasságukhoz képest nagyon vékonyak. A városok utcáin mindenféle dísz- vagy tiszteletkapukat találhatni, ezek is oszloposak. Szépségek csak a festésben és aranyozásban van, s nem az arány- vagy méregegyenben, melyet ritkán tudnak föltalálni. A tető, s az, mit gerendáznakak nevezünk, sokkal nagyobb mindig, mint mekkorának az alatta levő oszlopszat arányához képest lennie kellene. Minden jelentékeny ház, s minden templom előtt van hasonló alapelvek szerint épített kapuzat, melynek közepén egy nagy, két olda-

lán két kisebb kapu vezet befelé. Hol az épület díszét inkább csak a könnyedség emeli, ott sokszor a chinai építészet kellemes műveket tüntet föl a szem elé. Ilyenek a kerti pavillonok, melyek roppant föl vannak czifrázva, s gyakran tavak közepén fekszenek, úgy, hogy csak hidon lehet hozzájuk érni. — Midőn az idegen chinai fővárosok felé közeledik, legföltűnőbb vonásnak találja a városokat körülvevő, kék téglából épített s magas tornyokkal ellátott falakat. Ezeken közönségesen két kapu szokott lenni, melyek fölött különösen több emeletes tornyok emelkednek, hol az örök laknak. A házak egy emeletesek és fából vannak. Az utcák, kivéven a főket, (a pekingi főutca pl. 100 láb széles), nagyon keskenyek, úgy, hogy csak 3—4 gyalog ember mehet egymás mellett. Kövezve nincsenek. Minden lakos rendőrileg kényszerítve van szárazidőben a háza előtti tért megöntözni. Sok, kivált középület üvegmaños téglával van földve, mi csillogó, porcellánfényt kölcsönöz a tetőnek; ilyen a nankingi porcellántorony is, melyről még szólni fogunk. Minden ház előtt van egy fal, vagy egy függöny, hogy az elmenők ne láthassanak a kapun be a ház belsejébe. E fal tisztelet falának nevezetik. Minden utca végén mindkét oldalról szinte vannak kapuk, melyeket éjjelenként bezárják. Legnagyobb figyelmet gerjesztenek a pagodok, vagy is a templomok, ezek legnevezetesebbikéről, a nankingi úgynevezett porcellántoronyról szólunk bővebben. Ennek építészeti mo-



Nankingi porcellántorony.

dora legkevesebbé sem elégíti ki az európai művelt izlést, de nagyszerűsége miatt figyelmet érdemel. E díszépítmény, melyet a chinaiak Phaughen-zenek, vagy a háladatosság templomának neveznek 680, mások szerint 1403 évben K. u építtetett Yung-Lo császár által. Magassága 50 láb, s mind festés, mind deszkafaragvány által, melyet a chinaiak fölötté szeretnek, nagyon ki van csinosítva. A templom belsejének körülbelül 100 láb mélysége van, s a tető egész erdőt képez gerendákból, korlátokból, s más összeköttetésekből. Az egész annál is komorabb benyomást okoz, mert nincs ablak rajta, hanem a világosság csak az ajtón mehet be. Keleti oldalán áll a nagy torony, melyet porcellántoronyának neveznek, mert nem csak annak teteje, hanem a templom teteje is zöld üvegmaños, fényes téglával van földve, sőt a falak is ilyenekkel vannak megrakva. A torony 9 emeletes, melyek mindegyikében egy szoba van, hol vakablakok s ezekben képek állanak. A torony maga 200 láb magas. Legnagyobb szépsége a csucs, mely erős nyélből áll, s a tető fölött 30 lábnyira emelkedik. A nyel erős vas csigacsővel van körülveve, mely kigyódad lefelé tekerőzik, s üres kupalakot tüntet föl, melynek tetején rendkívüli nagyságu aranygolyó nyugszik. A torony nyolczszögű, minden oldal 52 láb széles,

úgy, hogy az egész kerület 256 lábnyi. Minden emelet a másiktól czifrás tető által külön van választva. A tető szélein rézharangok függenek. Az első emelet fala 12 láb erős, a vastagság azonban fölfelé kisebbedik. Az egész durva porcellánnal van bevonva, mely kék, zöld és sárga festésű. Az első emeleten négy ablak által megvilágosított szobában egy otromba, aranyzott bálványkép áll, a falak is ilyen képek által vannak fölékesítve, úgy, hogy egyetlen emeleten 400 bálványképet lehet számlálni. 190 fokú keskeny lépcsőzet által a torony belsejében az utolsó emeletbe juthatni, honnan ismét a kigyódad csigán egész a tetőig lehet menni. A nevezetes torony 19 évi munkába, s 8 millió forintba került. Kelet legerősb, legszebb, legpompásabb épületének modhatni ezt. De azért nem kell gondolni, hogy egyetlenül áll azon a tájon; China minden városában, minden járatos helyen van ilyenféle épület, melyet a chinaiak Pau-tának neveznek, s szabályszerűleg kilencz, és hétnél soha kevesebb emeletből állanak. —

(K—i).

HUMBOLDT SÁNDOR.

született Berlinben 1769-ben szeptember 14

Vannak emberek, kik egy magasabb szellemvilágba létszanak tartozni és kiknek ki van nyilatkoztatva, mit a világ-szellem testvérei elől elrejtve tart. Ilyen Humboldt Sándor. Az Altai ormain, Cordilleriak havasai közt, az Orinoco és Amazonfolyó lapályain, mint proféta, nézett a természet minden országaiba, a tenger mélyébe, mint az ég végtelenébe. Rendezve az elő- és jelenkor elkülönített tapasztalatai zűrét, kikutatta lángesze az összes földéleletet, és a természet tudományt egy új, előbb ismeretlen ösvényre vezette. Ő volt az első teremtmény, ki abba életet lehelt és alakot adott neki; ő volt az első, ki a világot mintegy öszhangzó, élő egészet szemünk elé állította, az embernek a természet világában az örömek és élvezetek egy új birodalmát mutatta meg, és alkalmat nyújtott, hogy vigasztalan társalmi körülményei közt nélkülözéseierthő kárpótlást találhasson és körülveve a véleménygyűlölet üldöztetés, zsarnokság, zabolátlanság ostromló elemeitől, elégedett, nyugodt és boldog lehessen.

És a mint Humboldt szelleme a természet birodalmába világot vetett, azonnal versenyre keltek a rokonszellemek haladni azon ösvényen, melyet a nagy mester követ. Humboldt által felélesztve, a természettudományok a népoktatás körébe léptek, és a mint a műveltség nélkülözhetlen elemének ismeretnek el, leghasznosabb és fenségesebb hivatásukat töltik be. A tömegszellemet a szép iranti fogékonyságra költik, fogalmát a világ és az örök törvények összehangzásának megismerésére vezetik, a melyeken az alapszik.

Humboldt Sándor, az ismert jeles testvérpár ifjabbika, már születése és szülői házában viszonyai által megnyitva találta a pályát, melyre oly sikerrel lépett, melyet Aristoteles óta tán senki sem aratott. Derék atyja II. Frigyes kamarása volt, és azon körhöz tartozott, mely a nagy király udvarában kitüntetésben részesült. De Sándor születése után nem sokára meghalt, és szelleműs anyja gyermekei nevelésében kereste és találta élte feladatát.

Sándor ki a természettudományok iránt már mint gyermek nagy előszeretettel fejtett ki és a bányászat iránt rajongó hajlamot mutatott, a szaktudomány legjobb tanítói tanításában részesült, és egyszersmind nem melőzték szellemének megadni azon egyetemes kiképzést, minek később oly nagy hasznát vette. Classicus és újabb nyelveket szorgalommal tanult és szorgalmasan látogatta a híres Dohm kamarai és országgazdá-

szati előadásait. Erre a göttingai és frankfurti egyetemeket látogatá meg és a hamburgi kereskedelmi egyetembe ment, mely akkor Busch vezetése alatt nagy virágzásban volt. De tevékenységének főcélja mindig a természettudomány maradt. Ez érdemben Forsterrel elindult a világot körülhajózni és 1792-ben a freiburgi bányász-akademiába ment, hogy ott Werner földészeti előadásait hallgassa. Még az évben Berlinben a bányász- és hutaosztály ülnöke lett és 1793-ban a porosz frank hercegségek főbányász mestere. Itt alapított Stebenben egy bányász-iskolát. Ez időbe esnek galvanizmussal kísérletei is. Már 1795-ben kilépett hivatalából, hogy utazási vágyát kielégíthesse és ismereteit magának a természetnek könyvéből gazdagítsa. 1795 tavaszán bejárta Svéczia egy részét és 1797 tavaszán testvére és Fischer orosz államtanácsos kíséretében Bécsen át Párisba ment. Itt ismerkedett meg Bonplanddal, kit hasonló tudományos érdekek lelkesítének. Közlebről megismerkedve a két barát elhatározza, együtt bejárni az amerikai spanyolgyarmatokat. Miután erre a madridi udvartól engedelmet nyertek, 1799-ben megindultak, mely utazásból Humboldt 1804-ben tért vissza. Gyűjteménye a természet- és népismére

sának terve nem hagyta nygogni. 1829-ben az orosz udvar különös pártolása mellett Rose és Ehrenberg tanárokkal egy évet Sziberiában töltött; ez utazása az Uraltól az Altai-ig és a kínai határokig terjedt és a Kirgiszföld és Kalmuk pusztaságon keresztül tért vissza a Kaspi tengerhez — a tudományra nézve megbecsülhetetlen értékű tapasztalatokkal. 1830-ban a porosz udvar ügyeiben Párisba ment. És az óta majd Páris, majd Berlinben lakik, az egész tudományos világtól tisztelt öregségben, szakadatlan munkálkodás közt. Művei a főntemlítettéken kívül a következők: Ásványtani észleletek a Rajna melletti bazalt felett stb. Braunschweig 1790; Florae Fribergensis specimen etc. Berlin 1793; Kísérlet az ingerlett izom és idegroston 2 kötet 1797—1799; — Voyage de Humboldt et Bonpland dans l'intérieur de l'Amérique. Paris 1810—1832; A növények alaktana, Tübinga 1809; De distributione geographica plantarum 1823; Essai géognostique sur le gisement de rochers dans les deux hémisphères, 1822; Fragments de géologie et climatologie asiatique, Paris 1831, 2 kötet. De legnagyobb és az emberiség mívelésére legbefolyásosabb műve a Cosmos (világ), természeti világrajz, 3 kötet, Stuttgart, 1845—1849, idáig három kiadást ért és a világ minden művelt nyelvére le van fordítva.



nézve rendkívül gazdag volt; növény és kőgyűjteménye a tudományt új kincsekkel gazdagította; az állattan, csillagászat és légkör mezején számtalan felfedezéseket tett, és a beutazott tartományok lakosainak leírása a népismében sokat felderített, mi eddig homályban borongott. Most meglátszék pihenni, mely idő alatt szerzett ismereteit tapasztalatait rendezte. Ez időt részint Párisban, részint Berlinben tölté. 1808-ban kiadta: „Ansichten der Natur“ mely 1826-ban javított és 1850-ben egészen átdolgozott kiadást ért. 1817-ben Gay-Lussac-cal a delejegylenlítő tanára több világot derítettek és a párisi akademiának átnyújtá Orinoko folyásának nevezetes térképet. 1817 őszét a porosz királytól oda hívatta Londonban tölté. Itt tervezé utazását magas Azsia lakatlan tájékaiba, mely célra a porosz király 12,000 tallér évdíjat ajált és őt a szükséges csillagászati és physikai műszerekkel felszerelte. De szándokát megváltoztatá és 1812-ig Párisban maradt, hol a királyt egy olaszországi kirándulásában követte. Később ismét Párisban találjuk, művei kiadásával foglalkozva 1826-ig. 1827 — 1828 telén Berlinben előadásokat tartott a természeti világrajzról. Minek eredménye Cosmos világhírű műve lett. De Ázsiábai utazá-

A FELHŐK.

— Környeitől. —

— felhők a nyári égen

— — — jönnek, mennek

Majd fehéren, majd sötéten.

Hova mennek? honnan jönnek?

Petőfi.

Nem holt halmaz a természet. Nem csak változnak az anyagok tüneményei miriád különféleségben azon örök és változhatlan törvények szerint, melyek a teremtés idejében reájok nyomattak, hogy végezzék megakadás nélkül világi életüket; e tüneményekben bizonyos szellem is uralkodik, mely az ember szellemével rokon. Azért is hat lelkünkre a természet. Minél közelebb menünk az emberiség bölcsőjéhez, annál föl-tünőbbben találjuk az ember gondolkodását összeszőve a természet szellemével. Az anyagi élet biztosítása végetti nyüzsgések egy időre elvonták az embereket valódi elemőktől, a természettől; de ha az anyag hódolni fog hatalmunknak, ha a népek azon fokra emelkedik az ipart, hogy nem kell félniök, miszerint mérsékelt munka mellett megszerezhetik a mindennapi kenyeret, akkor újra a természet hű gyermekei leendünk; nem ugyan azon értelemben, mint a régiek voltak, mert ezek nem ismervén a természet törvényeit, nem annak egységét, az egyes tünemények az ő gondolkodásaikat lenyűgözték. A jövőkor a természet törvényeinek ismeretével az egyes tüneményeket úgy találja, mint a természet nagyszerű és örök életének egyes mozzanatait, melyek szelleme az ő szellemében visszatükröződik.

Korán sincs még a természettudománynak minden ága annyira kimerítve, hogy a természetbölcselem minden egyes tünemény szellemét, mint az összeség egyes életjelenetét észtani határozottsággal kimutathatná, szigorú következményeket vonhatna a lélek tulajdonságaira. Csak ha az megtörténendett, fogjuk igazán megismerni szellemi életünk lényegét; míg most e tekintetben igen sokra nézve alig tehetünk többet — sejdítésnél. Vannak, kik nem szeretik a vételeket (Hypothesis). Pedig összes elméleti tudományunk, melynek mégis csak meg kellett előznie a tapasztalatit, vételek által fejlődik. Ha Koper-

nik nem meri vélelmezni a bolygók forgását, ott állhatnánk Ptolomáus jegeczegének közepette lelánczolva gondolataink által is. Alig van természettörvény, melyet előlegesen nem vélelmeztek, s melynek védveit csak azután fejtették ki. Csak azon igazság kifejtéséhez nem kell előleges vélet, melynek megismeréséhez esetileg jutunk. Sokszor megtörténik, hogy nem találván ki magát a gondolkodó ész a tünetenyek összefüggésére vagy alapokára nézve véletet állít föl; e vélet azonban az általa okadatolható tünetenyeknek még nem elegendő kifejtettsége miatt, félretételek, a kor által ellefejtetik, s csak később, a maga idejében karoltatik ismét föl; mert a tudományoknak, valamint a természet életében mindennek fejlődése határozott, át nem ugorható fokozat szerint történik. De ebből nem következik, hogy egyes elmék ne sejdíthessenek, sőt ne lássanak oly igazságokat, melyeknek a tömeg számára kézzelfogható bebizonyíthatási fejlődése még nem érkezett el. „Örök és fölséges igazság az, hogy a langész lelkesülésének szent óráiban messze előre tekinthet korának korlátolt láthatárán túl; de bizonyos egyszersmind az is, hogy minél magasabban áll ő kortársai fölött, annál nehezebben emelheti föl ezeket magához“, mondja Örsted. Azért tűnik föl most a régiek irataiból igen sok, mint jövődőlés, vagy mind isten sugallata, pedig ők szemlélődéseikbeu csak vélelmeztek, de koruk tapasztalatlansága nem fejthette ki ama véleteket okadatolt igazsággá. —

Mi későn ébredtünk a természettudományok szükségességének öntudatára, mert a tudományokkal foglalkozó osztály nagyon is elvolt foglalva politikai kérdésekkel. Most sajátos szellemiségünk élete függ azon kérdés megoldásától, vajlon van-e elég lelkesülésünk a jelenleg föltétlen szükségűvé lett természettudományokat mind anyagi foglalkozásainkba, mind szellemiségünkbe ernyedetlen szorgalommal, sőt önföladózással átültetgetni. És fajunknak a történelemben ezerszerre tanúsított hevülése minden szép és hasznos iránt éltető reménnyel dagasztja keblünket, hogy most sem fogja külső életének föltételeit közönyösen, egykedvűleg tekinteni. Azonban semmiről sem vagyok jobban meggyőződve, mint arról, hogy a tudományok általánosításának szelleme a legfőbb tényező azon tudományok valódi is tartós előnyeinek kiaknáztatására; különösen pedig e szellemnek mindig az illető nép szelleméhez kellene szólnia, hogy ott lehető legnagyobb rokonszenvre találjon, s így fejlődjék egyetemleg magasabbra. Ítélem meg a magyar olvasó, ha nem csatlakozom-e, midőn állítom, hogy a magyar nép minden inkább, mint egészen anyagi és tárgyilagossá lelkületű; a magyar népben nem oltatott el egészen a józan természetesség, mint sok más talán dicső nemzetekben. A magyar nép egyik életeleme a költőiség, természeti ösztönszerű szemlélődés, és eszményiség. Ezt öröklötte őseitől; ezt szent ereklje gyanánt kell őriznie, mert e szellemenben fekszik jövője. Ha a magyar nép a természet nagyszerű életébe csupán tárgyilag vezetetik be, részint csak nehezen fog megbarátkozni vele, mert nem fog szellemenben rokonszenvet kelteni, részint, ha megbarátkozott vele, sajátos szellemisége iránt közönyösödni fog, mely közönyösségből csak keserű csalódások után ébred föl. Azért kezdenek most, megismervén ennek fontosságát, az angolok, németek, francziák a természettudományoknak szellemi életet adni, mely nem egyedül az anyag törvényeit magyarázza, hanem e törvények szelleme által az erkölcsöt nemesbíti, a lelket fönségre emeli. Egy nép tudományos fejlődésében kettőre kell mindig vigyázni, magukra a tudományokra, s a tudományoknak eredetis átsajátítására. Ez fajunk jelenkori nagy teendője. Mi nem csak gazdagok, okosak, hanem magyarok is akarunk lenni. Ha mi kizárólagos tárgyilagosságra vonatkozunk, alig lehetünk többek hálátlan böngészeknél (compilator), pedig csak úgy vergődhetünk szellemiségünkben lehető egyensúlyra másokkal, ha kifelé hatunk. — — De

felhők lebegnek fejkünk fölött; térjünk azokhoz. — A felhők, mint minden természeti tüneteny, az emberiség szellemének fejlődésében lényeges szerepet játszottak. A nap sugarainak lényegét még nem ismerjük, de e sugarak hatása szembetűnő. Csak a gombák szeretnek sötét helyen tenyészni, csak a leg-tökéletlenebb állatok vannak a földben vagy a víz fenekén; az egész tökéletesebb szervezet fejlődésére szükséges a nap világossága és melege, sőt bizvást állíthatjuk, hogy a nap hatása föltétlenül szükséges minden életre, s ha földünk el volna zárva ama hatás elől, síri pusztaság sötétednék rajta. Ez okból mondjuk, hogy a nap az élet ébresztője. Minél tisztább az ég, egyéb kedvező föltételek mellett annál vidámbb, annál mosolygóbb a növényzet, annál kecsgetetőbb a növények és állatok színezete. E tüneteny az emberiség szellemenben rokonszenvre lett; a tiszta ég a vidámság, az élet örömeinek jelképe. A tiszta eget a felhők takarják el szemünk elől, ezek tehát az örömtelt élet és vidámság beleplezését jelképezik. Alig van általánosb képlet (allegoria) a felhőkről, mint hogy azok a bú és szomorúság jelképei.

Mikor az isten a férfit teremte

Homlokára szállt sötét ború.

Nem tudom mért? ... csak hogy e borúból

Lett a felhő.

Innen van azon kifejezésünk is: szomorú, komor az idő, midőn az eget felhők borítják. Valóban, mintha látnók az ember arczatán a felhők különféle neveit a kedélyhangulat különfélesége szerint. A gyermekről azt mondjuk, hogy arczata olyan, milyen egy szép tavaszi nap pirló koránya; a kifeselt hölgyé a nyár déli égető hevéhez hasonlít, s mintha látnók a szerencsétlen férfi széles homlokán a bú és gond sötétes felleget, s egy merész gondolat azt sugja füleinkbe, hogy ama szellemnek, mely a természeti tüneteny eszméjét átlengi, az emberi szellem csak visszasugárzása. A némbereknek általában a gondok nem sűrűsödhetnek meg annyira, mert kedélyök gyengébb, nem bírja azokat, azért korán fölolvadnak könnyesőbe. A sirás természetes alapjában a gyengeség jele, nem bírja a szív a fájdalmat föntartani, s ez könnyebbül a sirásnál,

— a felhővel a lélek rokon,

Megkönnyebbül, midőn esője hull.

Az emberiség értelmének első nyilvánulása költészetben történt, mert előbb érez az ember, mint gondolkodik. Az első költészet egyszersmind természeti bölcelem, vagy is a természet hatása által okozott közvetlen benyomásnak szavakbani kifejezése volt. De ezt nem bírjuk. Csak lassankint tanult az emberiség elvont fogalmakban gondolkodni, a mint t. i. öntudatra kezdett jöni érzéseiben, s egybevetéseket tett, mi az önálló ész dolga. Az emberiség rendesen mindig fogékonyabb marad azon hatásokra, melyek kedélyét veszik igénybe, mint elvont eszmeigazságokra, miből egyszersmind az is következik, hogy, ha a tudományokban nem is oly jártas, de hű természeti érzéssel bíró költők munkái általán véve a közönségnek jobban tetszenek, mint a keresettek. Általán véve a keletiek, a görög költők, Ossian, Shakespeare, Kisfaludy Sándor, Petőfi nagyobb részvétet találnak, mint Milton, Klopstock, Goethe, Hiador, stb., mert ezeknél elvontabb, keresettebb az érzés.

A régi költészetben, s illetőleg hitregében (Mythologia) a felhők kitűnően vannak képviselve. A költő és festő vetelkedtek minden időben, hogy a felhők szellemi hatásának szóban és alakban életet adjanak. Majd a bárányok (bárányfelhők) legelőre mennek, s a szerelmes költő pásztorkodik fölöttük. A napnak, sokszor az istennek, fátyola a felleg; azért borul el az ég, mert a nap vagy az isten nem akarja valamely embertelenség elkövetését nézni a földön;

A kegyesen ragyogó nap nem nézhetette tovább már
A csata vérmezejét s méltán elbuvni ohajtott;
Felhőt kért és nyert; sűrű felhő támada délről,
Összehívá sugarit, s elbujt a barna homályba.

A görögök Junója felhőszekéren nyargalászt az égen. Az augurok a legrégebb időben madarak és felhők röpteiből jósoltak. Amott egy hegy tövében lesi a festő a felhőket; röpüket akarja képére ecsetelni, mert tudja, hogy festményének ez nagyobb élethűséget ad. — De legyen elég ennyi megérintés. Csak arra akartam utalni ez által, mennyire össze van szöve az emberiség fejlődése a természet egyes tünetényeivel, és hogyha életünket minden mozzanatában ismerni akarjuk, akkor nem elég a tudomány tárgya, hanem tudnunk kell, az egyes tudományág hogyan, s mily befolyások alatt fejlődött. S ezen ok miatt fontosak a régiek hátrahagyott iratai. A hitregék, az ókor költészete legtanulságosabb anyagot szolgáltatnak arra nézve, micsoda rokonszenvet ébresztett a természet szelleme az ember lelkében. Egyszersmind megismerjük annak alapját, hogy a költészet lassankint kivetkőzik a lovagkor érzéstulcsigázottságából, s dagályosságából; eljő ismét az idő, midőn az ihletett nem azon eszmékből csinálja verseit, melyek imárottjainak ablakai előtt, hova a költői arculatu szende hold sem igen tekinthet félszemmel, épen eszébe jutnak, vagy melyeket fájdalom érzéseinek gondolt; hanem hallgatni fog a természetre; a szavak csak anyag leendene, s a szellem ad azoknak életet. —

Ha a felhők az ember szellemének kifejlésére nevezetes befolyást gyakoroltak, nem kisebb azok szerepe a föld külső arculatának sajátlagosításában. Vannak vidékek, hol ritkán láthatni felhőket, még más helyeken alig tűnnek le azok a láthatárról. Ez vagy égalji szélsőségből, vagy helyi viszonyokból származik. Általán véve, meleg tájékokon ritkább a felhőzet; a mérsékelt égaltanban a szép és borús napok jótékonyan váltakoznak, s a sarkföldi tájakon a 10 hóig sőt tovább tartó télen át közönségesen sűrű kűd és vastag felhők borítják a láthatárt. A természetben azon alaptérvt találjuk, hog a lehető legnagyobb különféleség fejlődjék ki benne. Ezen különféleség, nevezetesen állatok, növények, sőt népek között is alig számba vehető. A különféleség nem önkényes, hanem a föld rendszerének, megelőző hatásoknak elmaradhatlan következménye. A természetben uralkodó hatások számlálhatlanak; sok még ismeretlen. A hatásokhoz tartoznak a felhők is önnönmagokban, t. i. nem tekintvén azt, hogy átlalok történnek a légköri lecsapódások, (atmosphärische Niederschläge), melyek nélkül elhagyott pusztaság volna a föld. Említettük már azt, hogy a nap hatása a szerves élet kifejlésére szükséges. Ebből az következik, hol a nap hatása belterjesebb, (intensiv), ott a szerves élet is egyéb kedvező föltételek mellett különfélebb, kifejtettebb, és bujább leend. A naptól származik a világosság és melegség. A világosság, s valószínűleg a melegség is, mert e kettő egymásba van olvadva, okozza a növényzet és állatok színezetét, valamint a szervezetek sajátos nedveinek, pl. édes-ség, méreg, illat képzését; de a felhők árnyék gyanánt hatnak, a világosság és melegség ezek által nagy részben föltartóztatik. A forró égövön a nap sugarai egyenesen jőnek, a felhők is ritkán gyengítik hatásait; e miatt van az, hogy e tájakon a szervezet minden neme, növényzet, emlősök, madarak, hullók, halak, rovarok a legkülönfélebb s legcsillogóbb színezetűek; valamint a legédesebb gyümölcsök, legillatosabb virágok, de egyszersmind a legmérgezőbb növények és állatok is itt jőnek elő. Ha e tájakon állandó fellegzet borítaná a láthatárt, említettet tulajdonságok nem fejlődhetnének ki oly nagy mértékben. Minél inkább távozunk a sarkok felé, annál jobban gyengül a színezet, a sajátos szerves nedvek képződése is ritkább. A sarkföldön, lehet modani, minden tarkaság elvesz a

fehéritő hó színébe; itt nincs illatos virág, és nincsenek mérges növények és állatok.

A természet életének egy másik elve az, hogy nincs benne semmi tünetény czél és rendeltetés nélkül; tehát fölőslég sincs, s azért, mert az élet kifejlődhetésére semmi kellék sem hiányzik, ebben az érzékeny szív a teremő legnagyobb jószágát, a gondolkodó ész pedig a teremő tökéletességét ismeri meg. A forró égövön a léghévmérsék folytonos egyensúlyozása miatt felhők nem igen képződhetnek minden évszakban; és ha a nagy melegség és világosság hatását e helyeken semmi tárgy sem volna képes némileg mérsekélni, a szervezet legalább mostani alakjában ott nem létezhetnék: a forróság mindent kiégetne, a világosság mindent megvakítana. Azt mindenki fogja tudni, hogy a tarka színek a neveztem két tulajdonságot igen nagy mértékben magokba szivják, míg a fehér szín azokat visszasugározza. Azért szeretjük nyáron inkább a fehér, télen a fekete ruhát. Ez egyik oka annak (mert más hatásos okai is vannak), hogy a téritők alatt ama pompás színezet a szervezet tenyészhetésére szükséges, s azért van is. A színek ott mérséklik a forróságot és világosságot. A mérsékelt égaltanban pedig szükséges a felhők váltakozása az élet kedvező tenyészhetésére. Ha nálunk mindig felleg borítaná a láthatárt, az állatok és növények között legnagyobb egyoldalúság uralkodnék; gyümölcsök iztelenek lennének, s gabbanemeink valószínűleg kevesebb tápanyagot tartalmaznának, tehát általán a megélhetésnek nem volna annyi kedvező alkalma, mennyi most van. Ha soha nem volnának nálunk felhők, éjjeleken, különösen ősszel és tavasszal minden érzékenyebb növény megfagyna, mert a felhők egyszersmind akadályozzák a föld nappalon át nyert melegségének rögtöni kisugárzását a hidegebb világűrbe. Ebből önként következik, hogy hideg tájakon a felhőzet nagy jótétemény az ottani életre, mert megtartja némi részben a meleget a föld fölületén, mihez még hozzájárul az ott általánosan uralkodó fehér szín, mely más részről neml szivja magába a meleget és világosságot, hanem ezeket visszasugározza, s így a két akadály, felhőzet és hó között még is türethetővé tétetik a hévmérsék. Ezeket csak általánosságban mondtam el; vannak helyi viszonyok, melyek a felhők képződést vagy akadályozzák, vagy előmozdítják; ismét vannak hatások, melyek a szervezetet módosítják; mindazonáltal főnáll azon igazság, hogy a felhők nevezetesen befolyást gyakorolnak az életre. Így például Nyugatindióban ritka nap, hogy nem húzódnak el a nap előtt vékony bárányfelhők; s ha e tájakról valamely érzékeny növény hozatik hozzánk, felhőtlen nyári napon konyulni kezd, de vissza nyeri üdeségét (Frische), ha a kertész müleges árnyékolás által a felhő hatását pótolja. Megérintjük még azt, hogy valamint egyes tájak, úgy egyes népek jellemzetének sajátlagosítására is befolyást gyakorolnak a felhők. „Mily ellentétesek érzéseink, ha fekete felhőkbe burkolt, vagy a mosolygó kék égbe nyuló hegyekre tekintünk! Talán rövid pillanatra a nagyszerűség benyomását érezzük az első látásánál, de az utósók vidámmá s boldogérettékké hangolnak bennünket“ mondja Darwin. A szüntelen vidám ég alatti lakosok általán véve élvadászók, érzékiek, képzelgők, hivtelenek s azért szenvedélyesek; a bajt nem igen érzik meg, s azért szomorúságok sem nagyon mély. A mérsékelt felhőstájak lakosa komoly, szilárd akarata, büszke, hősiestettek után vágyó, fontolgtató; mely sajátosságokat részint a természeti tünetények hatása, részint az élet föntartásának könnyüése, biztossága, vagy ezek ellenkezője fejti ki. Hasonlítsuk össze az európai déli népeket, olaszokat, spanyolokat az angolokkal, skandinávokkal s nagyrészt a németekkel, s megfogunk arról győződni, hogy a művelődési alaposságra, a nemes öntudat, s önkarat kifejlésztésére nagy befolyással van az égal, s ebben a felhők is. Legkevesebb se sajnáljuk, hogy gyümölcsök nem tartalmaznak annyi édeséget, nincs annyi fűszer nálunk, mint

pl. Keletindában. Nem a folytonos jólét, háborítlan öröm, és élv, valamint nem a természetbeni föltétlen megelégedés teszi az életet becsesté és fűségessé; a koronkinti bú és küzdés fölkelte az élv és öröm öntudatát, s az élet fűségének érzetét keblünkben. Azért kettős örömmel mondhatjuk, hogy a földet, melyen lakunk, nem csak mi szeretjük forrón, hanem a légtünetek s a szerves élet mérsékelt különfélesége miatt a természet is kegyeli. Nem csak népileg, hanem természetileg is az ugynevezett keletnek és nyugatnak összekapcsolója Magyarország. Minél jobban fogjuk megismerni hazánk természeti előnyeit, annál jobban fogjuk azt szeretni; annál nagyobb hálával emlékszünk őseinkről, kik a talán egyoldalú szülőföld helyett ily előnyös, ily szép hazát szereztek s megtartottak számunkra!

Áttérünk a felhők alakulásának törvényeire. Az ókor bölcsészei, mert akkor csak a bölcsészek bírtak némi természetismerettel, négy elemet gondoltak, melyekből minden természeti testet képződni vélelmeztek. E vélelmezett elemek voltak: tűz, víz, levegő, és föld. A későbbi vegybontások bizonyították, hogy az első csak vegyi folyamat, a három utolsó pedig több elemi alkatrészből van összetéve; mindazonáltal, ha ezek szerepeit a természetben tekintjük, méltán vehetjük azokat képzők gyanánt. Azon tér, melyben mi járunk, s melyet magunk körül a láthatárban látunk, nem üres; a föld 8—9 földr. mérföld magasságban egy láthatatlan légnemű test által vetetik körül; e test a levegő. A levegő magassága azonban nem egyenlő, meleg vidéken nagyobb, hidegben kisebb. Alkatrészei éleny, és légeny, melyekhez nagyon kis mennyiségben szénzav és vízgőz járul. 1000 levegőrészben 210 éleny, 775 légeny, valamivel több mint 14 vízgőz, s kevesebb, mint $\frac{1}{1000}$ szénzav. A levegő oly finom test, hogy minden legkisebb göresővi likacson (porus) áthat, s e tulajdonsága szükséges azon egy okból is, mert levegő nélkül semmi élet nem lehetne. A levegő ruganyos test, mely melegben kitágul, hidegben megsűrűsödik, s ha egyik helyen egyenlő térben több van, mint másutt, egyenlő mennyiségűvé iparkodik magát tenni mindenütt, s mivel az egyenlítő alatt mindig meleg van, a sarkoknál pedig hideg, azért a levegő soha meg nem szűnő körmozgásban van. A víz a földfelületnek több mint $\frac{3}{4}$ részét foglalja el, s csak alig egy negyed rész a szárazföld. E víz, ha egyenlően elosztatnék a földön, az egészet jelentékeny magasságra beborítaná. Mért van annyi víz a földön, kérdezhetné valaki? nem volna-e jobb, ha annak egy része helyett zöldellő, termékeny virányok volnának, hogy az embernek több helye s több gabnaföldje volna? Nincs semmi fölösleg a természetben, mondtuk előbb. Hogy annyi víz van a földön, nem ok és szükség nélkül van. Lehet mondani, az anyag épen úgy van kimérve a teremtetési terv által a földi szervezet kedvező kifejlődhetésére, mint osztana föl egy legügyesb orvos bizonyos gyógyanyagot valamely folyadékban, hogy az a szükséges hatást tegye. Az állatok és növények legnagyobb részét víz képi. A kenyérnek, melyet naponta eszünk, majd fele csupa víz; testünknek is mondhatni legnagyobb része víz; így minden szerves test. Azt tudja mindenki, hogy a szomjuság kínzóbb, mint az éhség; növényeink is elhervadnak, ha nincs elegendő nedvességük, mi csak onnan származhatik, hogy a szervezet nagyobb része víz, ha tehát ez hiányzik, nincs meg a megélhetésre egyik szükséges kellék.

Azonban a víz nem létezik az egész földfelületen; hogy tehát a szárazföldön a szerves élet kifejlődhessék, szükséges a természet életében oly erőknél létezniök, melyek a vizet tulajdon medrökből szüntelen elvigyék a föld minden tájékaira. Ezen erők kölcsönösen a levegő és víz tulajdonságaiban találhatók föl. A levegőnek oly tulajdonsága van, melynél fogva vízgőzöket szí magába (absorbirt) bizonyos mennyiségig; ha e mennyiség megvan, akkor azt mondjuk, a levegő megtelult

(ist gesättigt) vízgőzökkel. A víznek pedig oly tulajdonsága van, hogy nem csak forrpontnál, hanem minden hőmérséki foknál párolog, s a vízgőzök folszállnak a levegőbe. Ha egy poharat megtöltünk vízzel, s fedetlenül több napig a szobában hagyjuk, azt fogjuk észrevenni, hogy a víz napról napra kevesbedik. Látjuk azt, hogy a harmat reggel elmúlik, az eső fölszárad; vizes ruháink megszáradnak, s ez télen úgy, mint nyáron történik, csak különböző sebességgel; sokszor kevés hőmennyiség lassankint eltűnik a nélkül hogy vízzé változott volna. Mindez azért van, mert a víz láthatlan gőzzé, párává változott. Az állatok és növények felületéről is szüntelen történik a kipárolgás. A legnagyobb mennyiségű gőz azonban tengerekből fejlődik, melyekről mondtuk, hogy a föld $\frac{3}{4}$ részét képezik. Mivel különösen a vizek felületén folytonosan történik a kipárolgás, azért mindig van a levegőben bizonyos mennyiségű vízgőz, mely mennyiséget nedmérők (Hygrometer) által szoktuk megtudni. Talán egyszerűbb tünemény volna az, ha a lecsapódott víz nem párologna el oly hamar, hanem tovább ragaszkodnék a testekhez. Ez ellen számtalan okot lehet idézni, melyek a legveszedelmesebbek volnának a természet életében; a sok közül csak azt említem meg, hogy a víz folyékony állapotában hatalmas olvasztó erővel bír, s azért nagyon könnyen mindenféle idegen részekkel vegyül. E vegyületekből csak a tiszta víz párolog ki, s szinte mondhatni, a legtisztább állapotban esik ismét le, mi a szerves életre fontos tünemény.

A kipárolgott gőz könnyűsége miatt fölfelé száll. Megérintettük a levegő szüntelen mozgását; e mozgásnak van álavetve a gőz is, mi által a föld minden tájaira elvitetik. Most tudjuk annak alapokát, hogyan terjed el a szervezetnek oly nagy mennyiségben szükséges víz mindenüvé; mert csak egyedül az így képződött gőzökből származhatik végfeljődésben az eső, hó, harmat stb. Miből egyszersmind az is következik, hogy a földön soha sem volt több vizanyag mint mennyi most van, de elosztva különféleképp lehetett. Azonban a földön vízmennyiség egyenlően elosztva az egészet elentékeny magasságra beborítaná; ha tehát a kipárolgásnak nem volna semmi ellensúlyozása, szüntelen ki volnánk téve részint vastag ködnek és felhőzetnek, részint mindent elmosó esőnek és áradásnak. A levegőről szólván, említettük, hogy az csak bizonyos mennyiségig fogad magába vízgőzöket. A vízgőzöknek is van bizonyos hőmérsékők, a levegőnek is. Vígőz csak annyi lehet a levegőben, mennyi ennek hőmérsékével megegyez; tehát melegben több, mint hidegben. Ha annyi gőz van a levegőben, mennyi ennek hőmérsékével épen megegyez, akkor megvan telulve s többet nem szívhat föl. A víz csak bizonyos mennyiségű cukrot, sót stb. old föl; ha több cukrot teszünk bele mint mennyit föltud oldani, a fölösleget érintetlen hagyja. Ekkor a víz is megtelult cukorral. A levegő párologtatási tulajdonsága hasonló természetű. Azonfölül igen magasra sem mehetnek a vízgőzök részint az előbb említett okok miatt, mert a levegő nagyobb magasságban mindig hidegebb, részint azért is, mert a levegő nagyobb magasságban mindig ritkább lesz, s nem bírja föntartani az aránylag nehezebb gőzöket. Midőn a vízgőzök hidegebb levegőréteggel találkoznak, egyensúlyozás miatt melegségök egy részét átengedik a hidegebb testnek, magok pedig ez által meghűlvén megsűrűsödnek, s felhőket, ha a hideg nagyobb, esőt képeznek. Ez a felhők képződésének általános törvénye. Ennek következtében a jelenlegi viszonyok között soha sem lehet több vízgőz a levegőben, mint mennyi esőben lecsapódva 6—7 hüvelyknyit tenne a föld felületén, de a levegő különböző hőmérséke miatt ennyi sem lehet, s így legkevesebbé sem kell attól félnünk, hogy oly nagy eső lehetne, mely általános vízözönt támasztana.

Mik tehát a felhők? A föld felületéről kipárolgó gőznek hidegebb levegőrétegekben megsűrűsödése, mily gyönyörtűk,

és tökéletesek e tekintetben is a természeti törvények! A tulajdonképeni felhők a föld fölületén nem képződhetnek. A levegő rétegei közül legmelegebb az, mely a föld fölületéhez legközelebb van, mert az egész levegőgömb az alsó rétegekre nyomást gyakorol, s így alul sokkal sűrűbb, mint magasabban. Ha egy magas hegyre menünk, légmérés által megfogunk arról győződni, sőt a légzés nehezítése által gyakran érezzük is, hogy ott kevesebb a levegő. A melegség a levegő részecskéi között egyenlően van elosztva, mivel pedig a felsőbb rétegekben ugyan oly nagy térben kevesebb levegő van, mint az alsóbbakban, azért van a föld fölületén legmelegebb, s minél magasabbra menünk, annál hidegebb. Itt is azon eszmét találjuk képviselve, hogy a szervezet fejlődésének semmi természetes akadályja ne legyen. A melegség részint kimerítheti minden jótékony hatását a szerves élet fejlesztésében, részint előmozdítja a párolgást, melynek szükségességéről már szóltunk. De a gőzök a föld fölületén a levegő melegsége és sűrűsége következtében többnyire láthatlanok maradnak. Mindenki elképzelheti, mily komor volna az élet ha alant fejlődven a felhők szüntelen azok között kellene élnünk. Csak a felsőbb rétegekben képződhetnek felhők. Magasságuk a levegő hőmérsékétől s a gőzök sűrűségétől függ. A téritők alatt legmagasabban vannak, egés 24,000 lábig a tenger színétől. A mérsékelt égövön Gay Lussac számítása szerint átlagos magasságuk 4500—6000 láb. Legalantabban lebegnek a hideg tájakon. A mondottakból egyszersmind megmagyarázhatjuk magunknak annak okát, mért van legkevesebb felhő a forró vidéken; mért van több a mérsékelt égövön, s legtöbb a sarkföldön. A mérsékelt tájakon, különösen a levegő hullámzásának rendszerbe nem hozható változékonysága miatt a felhők megjelenése, alakja, mozgása a legkülönbébb. Midőn a nap erőteljesen hat, a gőzök jelentékeny magasságra szállhatnak a nélkül, hogy láthatókká lennének. Midőn a gőzök közé hidegebb levegő jön, azok megsűrűsödnek, s felhőkké változnak. Azért van több felhő éjjel, mint nappal, azért több télen, mint nyáron.

A felhőképzési hatások ennél fogva gyorsan változhatnak s különféle lehetnek; azért a felhők is ritkán tartják meg egy perczig is elsöleges (primitív) alakjokat; szüntelen változtatják helyüket; nagyobbodnak, kisebbednek, néha hirtelen eltűnnek szemünk elől a láthatáron. Ezen eltűnést abból kell magyaráznunk, hogy hirtelen nagyobb mennyiségű, vagy sokkal melegebb levegő találkozik velök. E tűnény gyönyörű, és leginkább alacsonyabb hegyek mellett észlelhető. Az ember látja, hogyan közelednek az előbb nyugvó felhők valamely ponthoz, ha ide elértek, mintha egymás ellen rohamra kelnének, mi közben elenyésznek.

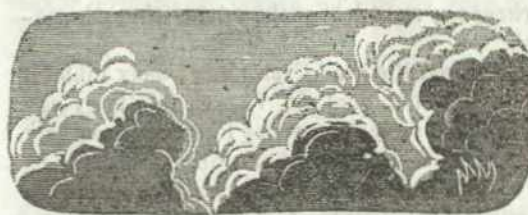
Ámbár oly különféle s majd nem határtalanul változékonny alaknak a felhők, mégis a mult században megkísértette egy angol, Howard, azok rendszeresítését. Ő három különös s négy mellék vagy özetett alakot különböztetett meg.

1) Fürtfelhők (cirrus). Ezek a legmagasabbak, s legritkábbak; némelyek azt tartják, hogy lebegő hópelekkel állanak. Minden felhők között ezek a legváltozékonnyabbak. Majd hasonló irányu, kigyózó, elhajló rostokhoz, majd lecsüngő toluksokhoz, keresztező hálózathoz, majd kunkorodó szalagokhoz, és szétbontott fürtökhöz hasonlítanak. A fürtfelhők tiszta időre



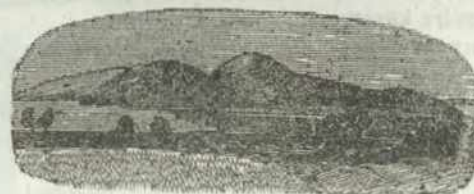
(Fürtfelhők)

legelőször tűnnek föl. Magasságuk 10000—24000 láb a tenger színétől.



(Rakásfelhők.)

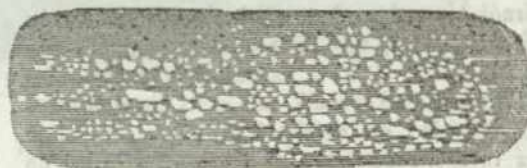
2. Rakásfelhők (cumulus). Ezek félgömb idomu nagy tömegek, melyek egyszintes (horizontalis) lap fölött tornyosodnak; a legsűrűbb vizgőzök ezekben találhatnának, s közönségesen a levegő legalsó rétegeiben lebegnek, hol sok gőz létezik, de a melegség miatt még sem teljes fölolvadásban. Legyakrabban tűnnek ezek föl dél felé s alkonyatkor vagy szétoszlanak, vagy megmaradnak, mely utolsó esetben viharok és esők előjelei. Ha a rakásfelhők fölötti levegőréteg száraz, lassankint magába szívja a felhő gőzét, s alul fürtfelhők maradnak; ha pedig az alsó réteg szárazabb, akkor a rakásfelhők lefelé szállnak s rétegfelhő idomot vesznek magokra, melynek legalsó lapja közönségesen a földön vagy a vízen nyugszik.



(Rétegfelhők)

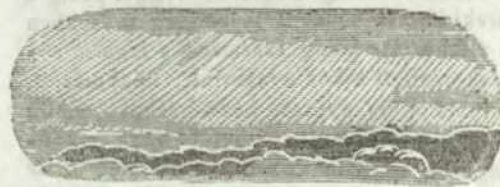
3. Rétegfelhők (stratus). Ezek a tulajdonképeni esti felhők, s kezdetben ködhez hasonlítanak, melyből ugyan csak alakulni is

látszanak. Csendes alkonyatkor sokszor láthatni ezeket völgyekből fölfelé szállni, míg köpenyalakban szétterjednek. Éjféltkor, néha szürkület felé legsűrűbb e felhőzet, s reggel a nap hatása miatt csakhamar szétoszlik. Ha mégis megmarad, akkor réteges idomba megy át, s esőt hoz. A mellék, és összetett alakok a következők: a) Fürttrakásu, vagy bárány felhők (cirro-cumulus). Kis térfogatu, többnyire gömbölyű fehér fellegek, melyek az égnek ama kedves, foltos tekintetét képezik, és nyáron állandó időjárás, vagy növekvő meleget jelentenek. b) Fürttrétegű felhők (cirro-stratus). Ezek is kicsiny és gömbölyű fellegek, de kör-szélők vagy más valamely részök felé vékonyak. Néha szétválászva mutatkoznak; ha szorosabb csoportozatban



(Fürttrakásu vagy bárányfelhők)

jelennek meg, akkor vagy szintes rendben vannak egymás mellett, vagy kevéssé hajlanak lefelé. Néha a tömeg hullámalku. c) Rakásrétegű felhők (cumulo-stratus) azon egyszerűbből vannak összetéve, melyeknek neveit viselik. Az összetétel különböző leg történhetik. d) Rakásfürttréteg vagy is a tulajdonképi eső felhők (nimbus). Ezekből esik az eső. Szintes rétegű vizgőzök, melyek fölött fürt-, széleiken pedig



(Fürttrétegű felhők)

rakásfelhők gyülekeznek s hatalmas hegyekké tornyosulnak. Nagy tömegről, homályos, feketedő színről és sűrűségről ismerhetni meg ezeket leginkább; míg a jégeső felhők szélei kicsipkézett és szaglatot kinézetűek, színök fehéres vagy szürke-verhenyes, alant lebegnek, s jelentékeny homályosságot okoznak.

Mi a felhők mozgását illeti, alig van tárgy, mely több látcsaladásoknak volna alávetve, mint ez. Vegyük föl, hogy egy bizonyos felhő a láthatár széléről egyenes irányban azon hely felé jön, hol mi állunk. E felhő a láthatárral érintkezése és távolsága miatt először sokkal kisebbnek s alantabbnak fog látszani, mint a milyen valósággal. A mint közeledik felénk, ugy veszszük észre, mintha nagyobbodnék s magasabbra szállna. Legnagyobbának, s legmagasabbnak társzik, ha fejünk fölött van. Ha tovább halad, azon látszólagos változás újra föltűnik, vagy is, most mindig kisebbbedni s alábbszállni látszik, míg a messze láthatásban eltűnik. Ezen felhő valósággal sem alakját, sem magasságát nem változtatta; az egész változás látszata csak érzéki csalódás volt. Egyébiránt a felhők alakja, mozgása, iránya, nagysága annyi külfatástól függ, s azért oly változékony, hogy azokat határozott rendszerbe szedni lehetetlen. Színök, mert vízrésekből állanak, a vízéhez hasonló; de a nap sugarainak sajátlagos hatása miatt a felhők színe szinte gyakran változik. Száraz időben különösen alkonyatkor verhenyes, vagy sárgás szokott lenni, mikor is, épen a száraz levegő következtében szélre következtethetni.

A felhők jótékony hatásairól emlékeztünk már. Ezek a gőz és lég között középállapotot képeznek, s azt eszközlik, hogy csak ott esik általán véve az eső, hol szükséges. Csak ezek által történhetik az, hogy a víz a föld fölületén a szükséghez képest mindenütt elosztatik. Mily gyönyörű, mily megható tünemény ez a természet életében! A nagy tengerek fölületéről a nap hatása fölszívja a levegőbe a gőzöket, melyek aztán szelek szárnyain messze szárazföldekre repülnek, hogy a szomjuhozó és lankadó állatoknak és virágoknak italt vigyenek. És itt fölüdtívén az életet, miután a forrásoknak, folyóknak, tavaknak, kutaknak az elvesztett, elpárolgott részt visszaadták, az elsőkre medreiben újra visszatérnek nemzójük keblébe, a nagy tengerbe, hogy portól, iszaptól, s egyéb regyületekből kitisztalva ismét fölszálljanak, s ismét visszajöjjenek tiszta nedvvel itatni a szomjuhozó életet!

Mielőtt bezárnók tárgyalásunkat, néhány szót fogunk még mondani a ködről, mely, hogy ugy fejezzük ki magunkat, rokonságban áll a felhőkkel. A köd hasonlólag megsűrűsödött vízgőz, de ez a föld fölületén képződik, midőn itt hirtelen hőmérsékváltozás következik, mi leginkább téli, valamint szinte késő őszi s kora tavaszi reggeleken és estéken történik, de történhetik máskor is. Nappal mind a föld, mind a levegő megmelegítettik; alkonyatkor, eltűnén a nap sugarai, a levegő gyorsabban meghűl, mint a föld, s azért ennek kipárolgása hidegebb helylyel találkozok, s megsűrűsödik; reggel pedig a megjelenő napsugarak hatása miatt a nedvesség erősebben kezd párologni, mi által szinte hideg származik a legelső rétegű levegőben. Vizek mellett a köd gyakoribb, mint másott, mert a víz nem változtatja oly gyorsan hőmérsékét, mint a levegő, s azért a fölszálló gőz könnyen láthatóvá vagy is köddé lesz. A sark tengerek tájékain ugyanezen ok miatt az év legnagyobb részében majd folytonos köd uralkodik; hasonló tüneményt tapasztalunk nagy városok fölött, hol a levegő többnyire füst s egyéb fölszálló gőzök miatt nagyon nedves, s ha hidegebb levegő foly oda, mi különösen este történik, a gőzök köddé változnak. Ha messziről, vagy magasságból tekintjük a föld fölületét, majd mindig kisebb nagyobb ködben látjuk azt, mit a bennejárók nem vesznek észre. Szinte ködös majd folytonosan a tenger, noha a hajósok előtt tiszta a láthatár. A kutatások azt bizonyítják, hogy a köd finom, üres vízbuborékok-

ból áll, melyek egymást eltaszítják, s ez által akadályozzák az egészen cseppeknei változását. E buborékok néha jelentékeny nagyságuk; így látott egyszer Saussure oly nagyokat, mint egy borsó. — Sokszor alkalmatlannak találjuk a ködöt, pedig ez is a legjótékonyabb hatása. Tavaszi időkben reggel és este védelmezi a csirázó növényeket megfagyás ellen; télen enyhíti a hideget, mert nem bocsátja keresztül oly hamar a földből kisugárzó melegséget, mi leginkább a hidegebb tájakon fontos tünemény. Nincs ok és cél nélkül a természetben semmi, s minden a legjótékonyabban van benne elrendezve!

A BIKAVIADAL.

A spanyoloknak hajdanta és ma is kedvencz színjátékuk a bikaviadal. Ezt egy nagy tojásdad gömbölyű szinkörben tartják, mely deszkákkal van körülkerítve és körösleg a nézők számára páholyok — és ülésekkel ellátva. A szinkör mellett egy bika állás is van, melyben ez állatokat tartják, mignem viadalra rájuk kerül a sor. Harsogó trombitaszó hirdeti a kíváncsi közönségnek a viadal kezdetét. A viadal három különböző jelenetben megy véghez. Miután a bikát az állásból a térre ereszték, a vivók (picador) lóháton mennek ellene ellátva hegyes lándzsákkal, melyek hegye azonban rövid, mely sebet nem üthet. Ha a vivó nem eléggé ügyes vagy lándzsája



eltörlik, a bika lovát fellöki és átdöfi szarvaival és életét vesztené, ha a segédek (chulo), kik hoszas nyélre tekert kirívó színektől tarkáló selyem gombolyagokat tartanak kezükben, a bika figyelmét el nem vonnák az állat, hogy letekert selyem szövet darabot dobna fejéhez. Most a bika a segédek rohan, kik azt fátásoltal a szinkör másik részére csalják, hol az a többi vivókkal találkozik. Az előbbi viadal megújul és találkoznak bikák, melyek 9—12 lovat megölnek, míg a második jelenet kezdődik. A második jelenetben a segédek lépnek fel, ezek két lábnyi hosszú botokat (Banderillo) használnak, melyek meggörbitett hegygyel, horoggal, és kis zászlókkal vannak ellátva. E horgokat a bika nyakába ütve, azt még dühösebbé teszik, úgy, hogy a segédek közül némelyeknek élete forog veszedelemben. Ez után következik a harmadik jelenet a bikaölők (matador) felléptével, ezek is gyalog vannak, jobbkezüben meztelen karddal, baljukban egy pálcán lógó vörös köpenyével (muleta). Mihelyt a bikaölő a köpenyt meglegegteti, a bika ez új vélt ellenére szegezi egész figyelmét, s midőn dühösen neki rohan a bikaölő félreugrik és kardját a bika nyakába döfi, miáltal az állatot megöli, erre új viadalra más bikát bocsátanak be. Ez egész mulatság nem egyéb embertelen állatkinzásnál, mit a spanyolok is át kezdenek látni, s ma már e viadatok nem oly gyakoriak, mint valaha. Hogy az így kizaklatott, dühbe hozott állat husa, melyet mindenkor ételül is felhasználának, nem egésségés, azt tán említeni is szükségtelen.

BAROMFITOJÁSOKNAK MESTERSÉGES KIKÖLTÉSE.

Ujabb időben sokat lehetett hallani és olvasni a tyuktojásokról s általán minden baromfitojásnak mesterséges mód általi kiköltését. Az eljárás legkevesebbé sem új, már a régi egyiptomiak is gyakorolták. Most különös tojásköltő gépeket használnak e célra, milyent képtünk is mutat. E gépek Lipcseben Hamm, Prágában pedig Weisse urak gépintézeteiben készíttetnek hozzánk legközelebb, s meg lehetett jövedölni, hogy tökélesbitetni, s általánosabban elterjedni fognak. Egy ilyen gép egyetlen álló faszekrényből áll, melynek hossza 9 láb, szélessége 3 láb, épen ily mély, s nyolcz különböző osztálylyal bír, melyek mindegyike homályosra festett üvegajtóval van ellátva. A tojásokat posztóra teszik, mely fölül forró víz folyam vezetettik. Nagyobb készületnél e folyást szivattyuk által eszközlik, kisebb mértékben pedig a nehézség törvénye által, mely szerint a meleg víz részecskék fölfelé szállnak, s a meghűlt részecskének. Egy teknőben folytonosan 108 fok C. ($86\frac{2}{5}$ fok R.) meleget kell tartani. Ennek fölületéről mindig foly a víz a vízhatlan posztóra, s egy cső úgy van alkalmazva, hogy a posztó

külső vége a teknő fenekével össze van kapcsolva. A tojások egy vékony lepedőn a szekrényben fekszenek, melynek feneké ki van lyukgatva. Az osztályok a költési készlet alatt oly magasan vannak elhelyezve, hogy a tojások épen a vízhatlan posztóval érintkeznek, de mégis úgy, hogy az osztályok mellékoldalai s a költőposztó között üres hézag maradjon. Mert ezen oldalfalak alacsonyabbak, mint a tojások hegye, azért a levegő, ha a fenékről fölfelé száll, szabadon folyhat tovább az osztályok szélein. A tojások 21 nap alatt ki vannak költve. Huszonegyedik nap után a kifejlődött állatka keresztültöri a tojás héját, kijön, s eszik, mintha csak édes hasonmása költötte volna ki. A gép 2000 tojást fogadhat be egyszerre. Azonban a tojások mesterséges kiköltése csak azon esetben ajánlható, ha a csibék eladásra szánvák. Tenyésztésül a mesterségesen kiköltött állatok nem igen vagy épen nem alkalmasak, mert ritkán akarnak kotlani. — Nálunk, Budán, a császárfürdőben tétettek kísérletek a mesterséges kiköltésre nézve. —

A tyukok szaporítása nagyban.

Ha előadtuk a módot, hogyan lehet a tojásokat mesterségesen kiköltetni, szükséges tudnunk oly módszert is, mely által igen sok tojást szerezhetünk magunknak. — Némethon igen

sok helyein a tyukok kizárólag csigák által tápláltnak, s e célra a csigatenyésztés rendszeren gyakoroltatik. Egyébiránt a tyukok minden figyelmes észlelője észrevehette, hogy a tyuk akkor érzi magát igazán jól, ha az épen fölshántott mezőn vagy réten szabadon legelhet s mindenféle férget vájhat ki magának. Az csak balítélet, hogy a tyukoknak egyedül magvakkal kellene táplálkozniok; ellenkezőleg sokkal jobban diszlenek, gyakrabban tojnak, ha legnagyobb részben állati táplálékkal láttatnak el. Ezen körülmény miatt alkalma van a legszegényebb embernek is, ha csak egy kis földet nevezhet magának, s nagyon előnyös tyuktenyésztést nagyban gyakorolni, midőn is a tyukok eledele úgy szőlván semmijébe sem kerül. Hol csigatenyésztés talán nem helyszerű, ott e következő módot ajánljuk a tyukok szaporításának érdekében: Ássunk egy tetszés szerinti árkot. Ha ebből a föld ki van hányva, tegyünk bele akkor vagy fél lábnyi magasságig rozs szeeskát. Erre egy

rétglégánéjjön, erre ismét egy réteg föld; melyre aztán vért, törkölyt, zabdarát, beleket, rothadtustsb. kell hányni. Ezen anyagok az árokban nemsokára rothadásba mennek át, és akkor millió és millió féreg és rovarbáb fejlődik ott. Hihetlen, mily jó esik a tyukoknak ezen táplálás. Ez által rendkívül szaporák és erősek lesznek, s szép fényes tollakat nyernek. Így aztán megtörténhetik, hogy minden ember napoként csirkét ehetik. Kevés

költséggel, melylyel a vért, s az állati hulladékokat beszerezhetni, 3000 tyukot lehet elegendő táplálékkal eltartani. —

A csigák alkalmazása háromfiak etetésére.

Egy francia mezőgazda azt ajánlja, hogy a tyukok s más baromfiak olesó s mégis jó táplálására czélszerűen alkalmazhatni a házaikból megszabadult csigákat, mely eledel a nevezett állatokat gyorsabban és jobban hizlalja, mint bármely más eledel. A csigákat korpával és vízzel lehet keverni. Azt nem lehet mondani, hogy nem volna annyi csiga, kivált némely vidékeken. A csigákat legezélszerűbben reggel harmat idejében, vagy napon át eső után lehet szedni, mit a gyermekek is megtethetnek. Voralbergben a csigák különös kertekben is neveltetnek e célra. Ezen kertek 100—3000 négyszög öl kiterjedésűek, s száraz fűfölddel bírnak. Egy ilyen kertre 15—40,000 csiga jön. Az etetés fűvel és káposztalevelekkel történik. Azonfölül a kertben erdei moha van halmokban, hogy a csigák hideg és meleg ellen megóvhassák magukat. Télen ezen halmok alá bujnak a csigák, s 2—3 hüvelkuyire a földbe ássák magukat. Innen is kilehet azokat szedni, s szekrényekben szalma között vásárra küldeni.

K—i.

A PÁRDU CZ ÉS AZ ÓRIÁSKIGYÓ.

A párducz egy foltokkal tarkázott nagy macska, Afrika legveszélyesebb ragadozó állatai közé tartozik. A benszülöttek szentnek tartják, de a letelepült európaiak üldözik. E vakmerő állat, ha éhez, megközelíti a majorok olait ily alkalomkor azonban a farkasverem vagy csapda várja. Ez utolsó egy nagyszerű és nehéz fedelű ketrecz, melynek legbenső szegletében valamely baromfit megkötnék, a párducz bemegy érte, miközben a nehéz fődél könnyen álló támpárját eltaszítja, a fődél lezuhanik és ő fogva van. Most körülveszik a dühödő állatot, a ketrecz nyílásán át békákat vetnek lábaira, aztán kosarat szájára így megköltözött egy üres kamrába viszik és hátsó lábát erős, egyik gerendához erősített lánczra kötik, aztán pedig vagy agyonlövik, vagy a kutyákat rá eresztik, melyek aztán agyó marczangolják. Nagy ellensége, az emberen kívül a párducz az óriáskigyó is. Az afrikai óriáskigyó a pythongigyók családjához tartozik s bár nem oly nagy, mint az amerikai, mindazáltal még mindig elég hatalmas arra, hogy a tigrisekkel, oroszlánokkal s párduczokkal megvívjon. Az óriáskigyó t. i. egy fára tekerődve várja prédáját s legyen a mellette elmenő állat, oroszlán, tigris vagy párducz, hirtelen letekerül a fárol az állat nyakát szájával megragadja s hosszú testével úgy körül tekeri, hogy annak csontjai zuznak össze, vagy lélekzete eláll és megfulad. Ezután prédáját fekhelyére hurcolja és ott nyálkal bevonva egészen elnyeli — ez elnyelés természetesen nem egy pillanat, hanem hosszabb idő alatt megy csak végbe.

Még egy ellensége van a párducznak, a gyl (krokodil); hanem ezt már ő rohanja meg leshelyéből, mikor az vizlakából a partra mász: ekkor t. i. éles körmével a gyl szeméinek esik, kikaparja azokat, miután már könnyen elbánik vele.

PÁRIZS.

— Jenevai Lászlótól. —

Alig van ember az országban, ki ne hallotta volna hírét Párizsnek, Franciaország fővárosának, melyet Európa szívének is szoktak nevezgetni, melynek lázas lüktetései végig végig hálámozgattak az egész földréz testén?

Párizs, az újabb kor Atheneje, először divatával, azután császára fegyverével hódította meg Európát s jelenleg műveltségével uralkodik azon.

A francziák a 17-ik század végén kibontakozva a régi

homály kódéből, egész öntudattal kezdék meg szellemi, és anyagi művelődésüknek önálló nemzeti irányban kifejtését. Holadásuk rövid időn minden népek szeméit magára voná, s vonzó példájuk után kezdtek indulni azok is, de a helyett hogy saját nyelvök, és nemzeti sajátágaik, tulajdonaik, iporuk és irodalmuk ki fejtetésében utánzótták volna őket, mellőzve saját barbarsnyelvöket eltanulták a francziákét elhagyva parasztnak nézett honi szokásaikat, a francziákét hozák be házaikba, nemzeti öltözet helyett francia öltönyökbe bujtak, s elhanyagolva saját iparukat, irodalmukat a francia könyvek és áruk járták Európásterete — s így valódi műveltek helyett, csak álműveltek, közönséges utánzók, — divatmajmokokká lettek. S később, midőn a valódi műveltség tiszta fogalmára jutva a népek saját nemzeti irányban kezdék művelődésüket kifejteni, hoszu harczt kelle nyitniok a francia, és idegen szellem ellen, mely mai napig is egyre tart,

s habár Európa egyes népei óriási haladásokat tesznek is a saját nemzeti művelődés terén, Párizs és a francziák még mindig uralkodnak azok fölött divatuk és műveltségük felsőbbbsége által.

Érdekesnek vélem azért, habár röviden is, olvasóimmal megismertetni Párizst, a divatvilág eme székvárosát, s eme leggazdagabb erü forrását az európai műveltségnek.

Párizs 35 ölnyi magasan fekszik a tenger színe fölött egy, a Szajna folyó által befutott téren. A folyó jobb partja valamivel emelkedettebb, a bal part pedig áradmányos talajjal bír. A környék kövületei, mészkőképletei és jelentékeny kőbányái nevezetes földész kutatásoknak

szolgáltatnak tárgyakat. A folyó a várost keletről nyugatnak meglehetősen egyenlő két részre osztja, mintegy két órányi hosszúságban, és képez 3 szigetet, a legnagyobbikon épült a Cité, vagy óváros, Parizs legelső magja, csirája, melyből idők folytán oly nagygyá nőlte ki magát, itt laktak az ország legregibb királyai a ma is fenálló Justice palotában, itt áll a híres Notre-dame. Mindezekről alább. A Szajna két partjait 32 hid köti össze, melyek közt legnevesebbek, a Concordia-hid 90 öl hosszú és 7 öl széles, megjegyzendő hogy a régi Bastille (állomfogház) köveiből épült és 5 karcsu iv tartja; a Jena-hid 84 öl hosszú, 8 öl széles, 5 erős ívvel Napoleon építteté a jénai ütközet emlékére 1806 — 1813-ban, egészen faragott kőből és került 7 millió frankba; a szövetségesek 1814-ban a légbe akarák röpíttetni; a Szentatyák hidja, kőoszlopokon álló 3 öntött vas ívvel; Pont Marie, előbb házak voltak rajta, melyeket 1788-ban rontattak le; A Sz. Mihály hid, 1383-ban épült s 1807-ben ronták le a rajta levő házakat; az Új-hid (Pont-neuf) 143 öl hosszú, 12 1/2 öl széles közepével a Cité-szigeten nyúszik, a világ legszebb



kőhidja, rajta áll IV. Henrik szobra, mely 1818-ban, a restauratio alkalmával ledöntött Napoleonszobor bronzából öntetett. Ezek mellett büszkén említhetjük itt fel Budapest lánczhidját, mely 213 öl hosszú és 6 öl széles, két oszlop tartja, melyek a Dunában állnak, és a víz fenekétől addig, hol a lánczok rajtuk nyugszanak 23 öl magasak, a hid talpa 6 öl és 5 lábnyi magason áll a víz fölött, úgy hogy alatta a gőzcsők vigan uszkalhatnak ideoda; a hidnak vas készüléke, egészen Londonból való, bele került 4 millió pengőforintnál többbe. Egyike ez a világnevezetességeknek, csak hogy a világnak kisebb gondja és nagyobb annál, hogy sem szemeit reánk fordítani méltóztatnék, pedig még ha a budai alagút is elkészül, akár Párizs és London fiai is bátran eljöhettek megnézni fővárosunkat, — lesz nekik itt is mit látni. A Szajna folyón kívül még egy kis folyója van Párizsnak, a Bièvre.

A város 3 mérföldnél nagyobb területet foglal el. Lakosai száma 1315-ban csak 100 ezer volt, 1788-ban 599 ezer, 1821-ben 763 ezer, 1842-ben 935 ezer, ma pedig 1 millió 200 ezeren fölül áll és így az utóbbi 50 évben megkétszerezte magát. E növekvése a népességnek bármi nagynak lássék is, még sem akkora, mint Új-Yorké Amerikában, hol a lakosok száma az utóbbi 20 év alatt megkétszerezte, s Pesté, hol az utóbbi 75 év alatt megnyolcszorozta magát. A város 12 kerületre van osztva, melyek mindegyike saját mair-rel (polgármester) bír, e kerületek mindegyike pedig újra 4 város negyedre osztatik. A város jövedelme 1835-ben már 44 millió frankon fölül volt. 1716-ban 309 utcával bírt 1845-ben 1300 al, jelenleg pedig közel 1400 al.

A számos nyilvános térei közül legnevesebbek a Concordiatér 125 öl hosszú és 89 öl széles, minden utazók a világ legszebb térének ismerik el, mert a maga nemében páratlan kilátással gyönyörködhet, e tér közepéről a Tuileriák pompás kertje, a concordiahid és a képviselőház diszes homloka, hátrább a rokkantak egyházának kúpja, az elysée-i mezők, végre két fényes palota és az igen csinos Madeleine-egyház láthatók. Az egész tér kövezetül földszurakkal (asphalt) van bevonva és bronzráccsal kerítve. Este számtalan lámpa világítja, 8 gör (colossal) szobor ékesíti, melyek az ország fővárosait ábrázolják. Az elysée-i mezőkrei átmenetnél nagy márvány lovak, két ugrókut, a tér közepén pedig egy képirásos (hieroglyph) diszgula (obelisk) áll. A Vandôme tér legszabályosabb tere a városnak, alakra 8 szögű, a körülálló házak egyalakuak, corinthis ékoszlopokkal díszítve; az előtt 14-ik Lajos lovagszobra ékesíti, melyet is a forradalom lerontván helyébe Napoleon 1805-ben 1200 zsákmányágyu ércéből egy óriásoszlopot emelt, melyen saját szobra áll. A királytér (place Royal) szabályos négyszögű; oszloptornáczokkal körülvéve, igen kedvező benyomást gyakorol, közepén áll 13-ik Lajosnak a forradalom alatt lerontott, de 1829-ben újra felállított lovagszobra, körültek a hársfasorok és virágágyak illatos árnyában, — melyek regényességét még egy szökőkút is emeli — töltik szabad óráikat a közel utcák boldog lakosai. A győzelmei tere (place des victoir) tájásdad aloku, melynek legnagyobb átmérője 38 öl. 14-ik Lajos kedvence, Lafeuillande herceg rendezé el e tért, egy lovagszoborral, mely képlegesen a királynak a hármasszövetségben vett győzelmét ábrázolá. A forradalom e szobrot is lerontá s helyébe egy fagult állíta, melyre vivot győzelmei voltak foljegyve, ezt 1806-ban Desaix gör szobra váltá fel, ezt pedig 1822-ben ismét 14-ik Lajosé. Azon helyet, hol előbb a rémületes Bastille (államfogház) sánczaival és árkaival, állt, most az 1830-iki júliusi forradalom elesteinek szentelt Júliusi oszlop és egy szabad tér, a Bastille-tér — jelöli. A Marstér nevét a régi frankok által itt tartani szokott katonai őszpontosításoktól nyeré. Később a forradalom alatt a politikai ünnepeknek volt színhelye s Franciaország történetében igen tisztos szerepet ját-

szik; 16-ik Lajos itt esküdt meg az alkotmányra — itt volt az augusztus 10-ki szövetségünnepe — szóval, minden kormányok politikai csinfogásaik (demonstratio) színhelyeül választák. Most csak nagyszerű katonai szemlék tartatnak rajta. A tér hosszukás négyszöget képez, hossza legalább 546, szélessége pedig 273 öl. Vannak ezekenkívül Párizsban több térei is, melyek szökőkutak, árnyas ligetek-, művészi szobraik, emlékeik- és diadalívvel, megannyi virányok- és paradicsomokként tűnnek fel a város roppant köhalmazának ridegsége között. Párizsban sem minden szép, ott is vannak ronda zugutczák, és por, csak hogy a por megközelítőleg sem akkora mint a Pesti, mert ki e részben valami europai nagyszerű ritkaságot akar látni, már az északi szélben csak a Dorottya utcán és Dunasoron azután meg a Váciúton menjen fölfelé egyszer.

Párizs legnagyobb disze és büszkesége a Boulevard-ok; nem más az, mint a régi város sánczok mentében majdnem az egész város körül épült fényes házsorok; közülök legkitűnőbb az olasz és mont-martre boulevard, ezek a párizsi arisztokratia és fényűzés kirakati színhelyei, itt mutatja be Párizs divatát a világnak, mely ismét aztán zsarnok parancsként, melyet mindenki bálványoz, járja be egész Európát, a világot; kinek Párizsban fitogatni valója van, az ide jön, számtalan arszlánok járkálnak itt a sétányok sűrű árnyékában fel s alá, mindannyi divatkirályokul tűnve fel, kiknek önkényétől függ, hogy milyen szabású öltözetekbe buvjanak holnap, holnapután Európa divatjai. Ezeket utánozzák a mi arszlánaink is, kik nem áttallanak szolgálai utánzóknak lenni, holott eredetiek s egykor tán szintén irányadó divatkirályokká válhatnának, ha gyönyörű szabású nemzeti viseletünket a világgal megkedveltetve, mindeneknek szemeit magukra vonnák. A boulevard-okon vannak a legnagyobb áruhelyek, a világ minden kincseivel, a világ legszebb kirakatai, itt vannak a város leghirhedettebb vendéglői és kávéházai, a legdivatosabb szabó, cipész stb. boltok és műhelyek, melyek egész gyárokhöz hasonlítanak.

Sétányain kívül vannak Párizsnak gyönyörű kertjei, ilyen a Tuillerie-kert, melyet mindkét felől nagyszerű dombtér (terrasse) zár be, s számos görög hitregetani (mítologia) szobrok ékesítnek, egyik oldalán magas fák csoportjai díszelnek, a palota felől pedig pázsitos virágágyak terülnek el, számos ugrókutakkal. A Tuillerie palotát Medicis Katalin kezdte építeni 1564-ben, s később a királyok laka lett. A francia történetben nagy szerepet játszik. Benne tartá forradalom alatt a convent gyűléseit; a császárság alatt a kormányzék helye volt; III. Napoleon pedig belől valódi császárilag feldíszítteté. Építése különböző korokon át történvén, az egész építményen semmi szép nincs, csak sajátos alakja által tűnik föl; homlokzatának hossza 85 öl. A Luxemburg palota és kert Párizsban szinte egyik történeti nevezetessége; 1615-ben Medicis Maria építtette, s ez időtől, nevét többször változtatá, s mindig hercegek lakták; a forradalom alatt államfogház volt, s aztán a directorium-, consulok, a tanács és a párek háza. 1848-ban pedig a Louis Blanc vezetése alatti bizottmány széke. Ez időtől régi nevét visszanyeré. A palota igen szabályos négyszegalakú, belseje igen fényes díszlépcsőzetét remek szobrok ékesítik, s különösen figyelemre méltó, a tanácsulésterem, 320 egyént befogad, mely szintén szobrokkal és falfestményekkel van díszítve. Kapornájában több jeles művészek közt Rubenstől is vannak festmények. Az épület egyik szárnyában van a még élő művészek remekeinek muzeuma, melyek a művész halálával a Louvre-ba fognak vitetni. A palota körüli kert rendkívüli terjedelemmel, egy szökőkúttal, több művészi szobrokkal bír, továbbá fűvészi kerttel, fa-növeldével és egy nagyszerű üvegházzal. A kert sorfáinak kellemes árnyékában a sétálóknak soha nem apadó tömege látható. A Palais Royal-t (Király palota) a hasonló nevű téren még Richelieu bíbornok építteté 1629-ben, ki is itt ya-

lődi fejedelmi fényű udvart tartott s halála után 13-ik Lajos királynak hagyományozá, azon föltét alatt, hogy az mindig a királyi család birtokában maradjon. A forradalom alatt a népmozgalmak gyűlhelye volt. Az Orleani herczeg lefejeztetése után 1793-ban annak hitelezői foglalák el. Legujabban ismét feldisznított s jelenleg Jeromos herczeg lakja. A palotának 3 udvara van, melyek leghátsója a kertet fogja körül bérboltjaival, melyekben szintugy forr a föld mindenféle nemzeteiből álló sokaság, bámulva az azokban felhalmozott kincseket. Minden arany- és kristálytól fénylik itt, a divatnak és gyönyörnek minden tárgya föllelhető; itt székel a divat versenyezve a közönség kegye után; kávéházok, éttermek, olvasószobák, színház stb. mind együtt található. Az Orleansarnok téres sétányt képez, melyet 300 láb magas kristálykúp világít meg. Minden található itt, mi csak az élet szükségéi- és kényelmeihez megkívántatik. E palota Montpensier csarnoka végében van a Theater francais, melynek dóriai oszlopszatu homloka a Richelien utcára néz; előcsarnokában Voltaire mellszobra látható; 1500 nézőnek adhat helyet. Ez talán a világ legelső színháza, ily tökélyű drámai személyzet nincs a világon sehol; itt daljátékok soha, csupán vígjátékok és drámák adnak, ez utolsóban legjeles tagja a világhírű Rachel. A kormány ez intézetet 200 ezer frankkal segítyezi évenként.

A Louvre Paris legnagyobb palotainak egyike, nagyszerű kivitele s gazdag belső elrendezése ügyes építésre és egyszersmind hatalmas fejedeleme mutat, ki palotát akart építeni, mely a maga nemében páratlan legyen. 1204-ben épült már s államfogház volt s mostani alakját I. Ferencz francia királytól nyeré, ki is 1544-ben kezdé építtetni IV. Henrik a Tuillériákkal akará azt összekötni — utána majd minden uralkodó építt rajta, még végre I. Napoleon fejezé be 1812-ben III. Napoleon pedig csakugyan összeköté azt a Tuillériákkal, melyektől csak egy árok által választott el, s most az a világ legnagyobb csudái egyékének tekinthető. Udvara vajmi fölséges látványt nyújt — szabályosan épült gyönyörű oszlopszatos paloták zárják be, kívülről is oszlopszatos homlokzatokkal; belső udvara földszurokkal (asphalt) van bevonva, közepén egy pázsittal s 8 nagyszerű bronzlámpával, egy szökőkút fog még ásatni és I. Ferencz lovagszobra felállítatni. Ez épületet 14-ik Lajos óta nem látták már a királyok, de raktára lett az általuk összehalmozott műkincseknek, mint nagy festők remekei-, ódon (antik) és újabb szobrászművek-, görög, római és egyiptusi régiségeknek — mik által az a föld legelső csudájává lett. Az ódon szobrok muzeuma 500-nál több művet bír; egy más muzeum van a 16-ik, 17-ik század szoborművei számára. A festészeti muzeum híven képviseli a különböző iskolákat. A régiségtár 9 nagyteremben van. Van ez épületben egy könyvtár is, de nem nyilvános.

A Palais de justice a citészigeten a régi franc királyok laka, Hugo Capet lakott benn első. Károly adta át a helyhatóságnak. Homlokzata ujan ékesítve dóriai oszlopokkal, több művészi képleges ábrákat mutat, téres udvara nagybecsű aranyozott rácozattal bír. Balszárnyában van az úgy nevezett Pas-Perdus nagy terem, mely 40 öl hosszú és 15 öl széles, régi szűk ablakai miatt nappal is homályos; az épületnek számos falfestvényekkel faragmányokkal stb. díszített termei vannak. Több törvényszékek széke, s egy rendőiroda is van felállítva benne.

Nagyszerű tere Párizsnak még az Elisée-i mezők, sok nevezetességekkel jeleskedve; számos szökőkút ékesítik 1066 öl hosszú terét, itt áll a nagyszerű lovarda, a téli kert, szökőkúttal belsejében, tele különféle külvői (exoticus) növényekkel, melyek télen át is zöldelnek, s hol tánczvigalmak, hangversenyek adatnak; több nyári paloták állnak még e té-

ren, nyári tánczvigalmak tartására, melyeknek tündéres fényét lehetlen szavakkal visszaadni; mindenki ide siet ki a gyönyörök és szép nők bálványzója; ez utólsók kecséit öltözékeik még inkább ingerlőkké teszik, s loretteknek és madelaine-knek is hivatnak. — Nappal fürge csinos nép lepi az egész tért, melyet este légszestámpák világítanak meg — s ide tollul ilyenkor minden, ki csak valódi élni akar. E terem áll a folyó évi május 15-kén megnyitott iparműkiállítási kristálypalota is.

A várost ékesítő négy diadalívek közül kiténik a XIV. Lajos győzelmeit megörökítő Saint-Denis-kapu, egy nagy és két kisebb mellék boltívvél; 13 öl magas 9 $\frac{1}{2}$ öl széles — művészileg igen jelentéktelen mű, tetején XIV. Lajos lovagszobrával. Az Arc-de-Triumph de l'Etoile tagadhatlanul Europa legnagyobb szerű diadalíve a forradalom s Napoleon győzelmei emlékét dicsőíti; egy nagy és két kisebb mellék boltívvél; négy homlokzata képleges (allegorikai) ábrázolókat mutat vonatkozólag Napoleon korára, a békére, földmívelésre és Franciaországnak 1814-iki védelmére Europa ellen. Ezekon kívül Napoleon több csatáit láthatni kisebb alakzatokkal. Az ívbólton a tábornokok és csaták nevei olvashatók; belől lépcső vezet az építmény fölapjára, honnét a leggyönyörűbb kilátás kínálkozik.

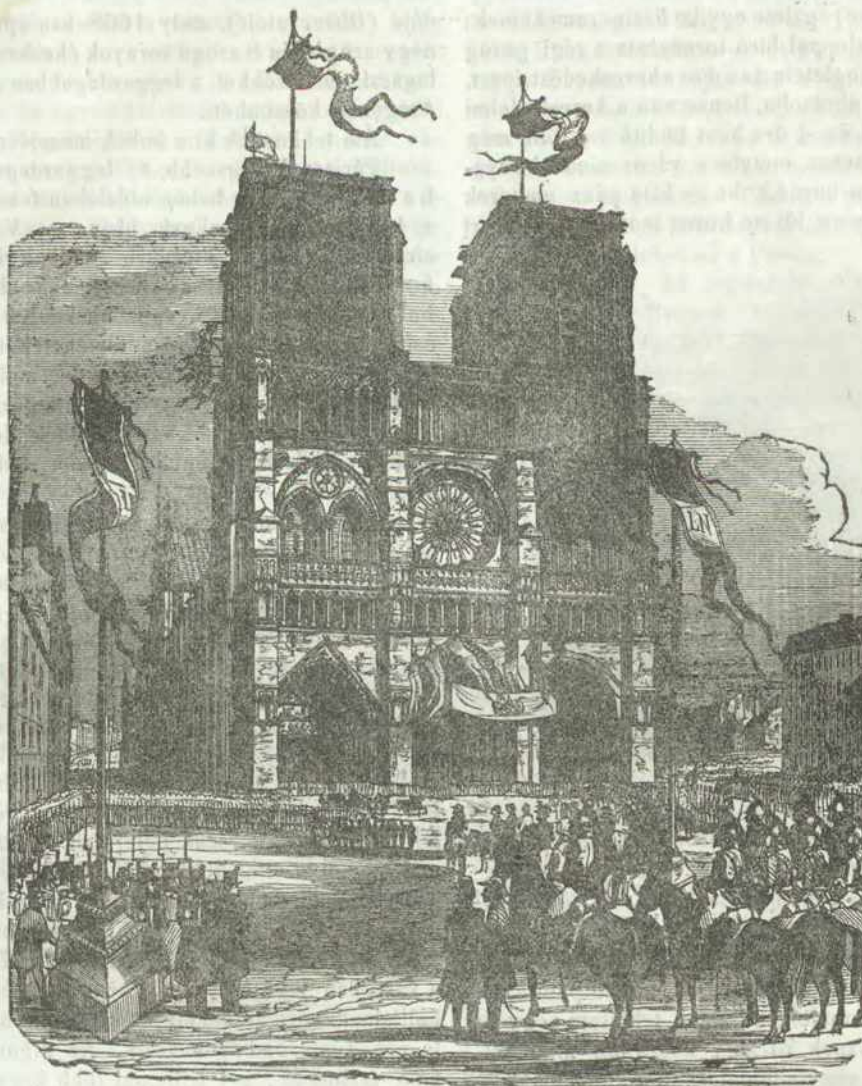
Párizsnak minden épületei közül legméltóságosabb és legnagyobb szerű a Notre Dame, Párizs legrégebbi egyháza. Fekszik, a Cité-ben, vagy is óvárosban, a Szajnasziget, keleti részén. Egy régi romai pogány templom helyére 365-ben keresztényen egyház épült; később a 6-ik században még egy más egyházat emeltek mellé, 1165-ben pedig e kettő helyére építendő nagyszerű egyháznak Sándor pápa tette le első alapkővét, ki is akkor, mint menekült, Franciaországban tartózkodott. Az egyház tervét Maurice de Sully készíté, az építés költségeit a párizsi püspök viselte. E középkori remek és csodamű közbejött akadályok gátló befolyása miatt 300 éven át épülhetett csak fel — 1419-ben fejeztetvén az be. Egész könyveket lehetne írni építészeti becséről és azon szobor- és domborművekről stb., melyek ékesítik. Ajtainak külsőbőknél különféle vallásos történetek látszanak ábrázolva, többek közt az egyikén egy ember viszonagságai, ki magát, az ördögnek irásilag elkötelezte. Az épület minden legkisebb részében a legszebb arány és öszhang vehető észre. Főhomlokán három nagyszerű ajtó vezet be, melyek fölött nyúlnak égbe világhírű tornyai, messze a város felett, melyekről egész Párizs belátható; e tornyok egyikében van egy harang, melyet csak rendkívüli alkalmakor, milyen a forradalom, lázadás nagy tűz stb. szoktak meghúzni s erőteljes tompa hangja mesziről kivehető. E harang súlya 320 mázsa, egyedül szíve nyom 2 mázsa 79 fontot. Felszentelésénél XIV. Lajos és neje voltak keresztstülei. Ez egyház födelét, melynek készítéséhez egész egy gesztenye erdő ki kelle vágni, mai nap is erdőnek hívják, s rendkívül nehéz ólomlemezekkel van beborítva. Az épület alapilag egy latin keresztet ábrázol. Belseje, mely egészen márvánnyal birtott két sor oszlop- és 420 ívtornácra oszlik; énekkarzata (chorus) egyike a legszebbeknek, s az egész egyházban a legszebb rész, melynek fallapjain Jézus életéből láthatni több jeleneteket, mind a legnagyobb szerű kivitelben. Legtöbb figyelmet érdemel azonban a föltár mögött Krisztus keresztlevétele Coustantól fejérmárványból. A forradalom alatt a fülkében álló királyszobrok közül többet összetört a nép, de melyeket I. Napoleon ujra felállított.

A Saint Eustach leglátogatottabb egyház, ámbár építészete különböző elemekből összetéve a legnagyobb ellen-téteket egyesíti; mindazáltal nagyszerű benyomást gyakorol. Énekkarzata több remek szoborral jeleskedik, 100 láb magas főboltozatát hosszú oszlopok tartják, melyeken középtájon karzat fut körül. Az ablakok becses üvegfestményvel

birnak. Kevés képei közt több remeket számlál, de legtöbb becsre méltatják faragott művü szószerkét, mely a forradalom alatt került ide Notre-Domeból. Orgonája is legszebb egész Párizsban. Földalatti boltjaiban több neves férfiak tetemei közt nyugszik Colbert-é is, Mirabeau-é szinte itt volt mielőtt a Pantheonba vitték. Forradalom alatt ez egyházban tarták az Értelme ünnepét.

Ujabb egyházai közül kiemelendő a Notre-Dame de Lorette, mely 1823-ban lön befejezve, tulzott, egyházhoz nem is egészen illő csinnal, és a Madeleine egyház, I. Napoleon építteté s a Hir templomának szánta. Van Parizs-nak ezeken kívül még számos egyháza, melyek közt a protestansok is több kitünőt birnak. Örö-

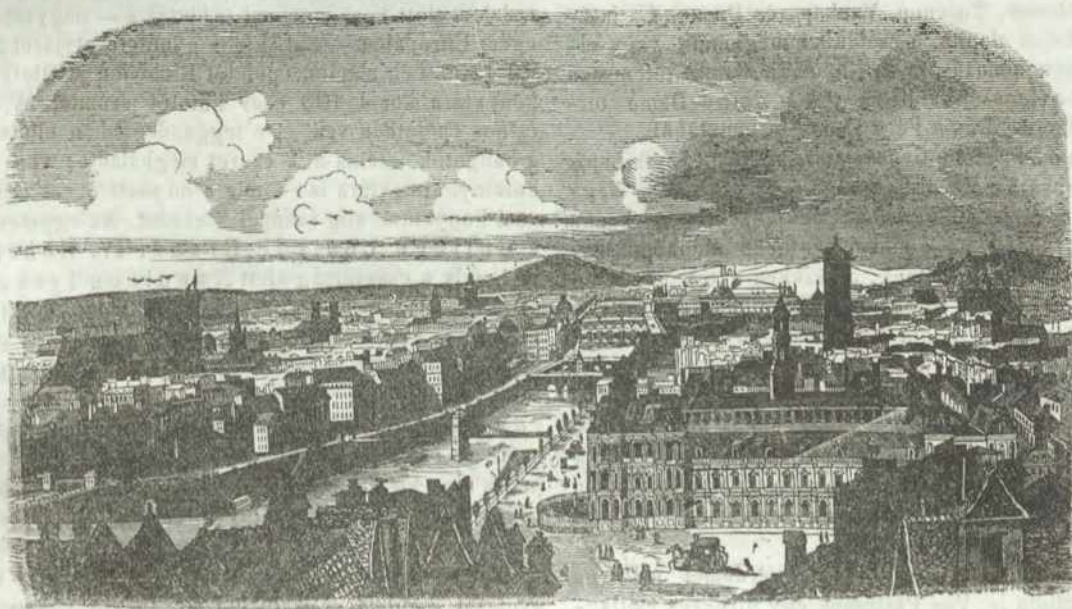
mest említenék fel itt fővárosunk templomai közül is legálább összehasonlítás végett, de fájdalom, fővárosunk e részben nem dicsekkethet semmi kitünővel, máskép lesz ez, ha a nagy-szerű Lipót templom elkészülend, valamint a Dohány-utczában épülőben levő zsidó templom is egyik legnagyobb disze lendne fővárosunknak, ha oly eldugva nem volna. — A város-háza (Hotel de ville) régi épület, melyet Lajos Fülöp majdnem egészen alapjaiból ujra építtete. Számos u-jabb remekkel és régi emlékekkel bír, miután ez épület a francia nép történetében nagy szerepet játszott, többek közt 1830-ban itt kiálták ki az Or-



A Notre-Dame.

100 ezer kötettel, a másik, 150 ezer kötetnyi, Mazarin könyvtára, ki is e palotát építtetni kezdé. — Palais des beaux arts (szép művészetek palotája) rendeltetését már neve mutatja; két udvarral bír, a másodikban, valamint bent a termekben is számos római, görög, és góth emlékek, továbbá képcsarnokok és építési csarnokok láthatók. Több művész fes-

tők tartanak itt előadásokat, Párizs egyik fődisze ez épület. — A bank épületét nem annyira művészeti nevezetése, mint fontossága miatt említjük fel. Miután 1848-ban minden kerületi bankok a párizsival egyesítették, forgalomban levő tőkéje mintegy 400



Párizs.

leani herceget az ország tábornokának, 1848-ban pedig az ideiglenes kormány is itt neveztetett ki és igttatott be. — Rajzunk Párizs képét mutatja, előtérben a városházzal, e mellett balra a Szajna folyó hidjaival és a Cité szigetén, a hasonló nevű óvárossal, melynek házai közül a Notre-Dame emelkedik ki nagyszerű tornyaival.

Palais d'Institut a Louvre-val átellenben, melyel is némi összhangzatot látszik képezni. Homlokzatán egy éjjel világított óra áll, főépülete közepén kúp emelkedik föl. Két félkörben nyuló szárnya egy előtér fog be, melynek két szép ömlényén gör (colossal) ércoroszlánnyok szájából bugyog a tiszta víz. Az épület nagy terében az akadémia tartja gyűléseit. Van még benn két könyvtár is az egyik a Bibliothèque de l'Institut

Napoleon Lajos tiszteletére a sereg tisztjei tánczvigalmat, melyen 800 zenész 4 osztályra osztva működött a nélkül, hogy egymást háborították volna; a vendégek száma 15 ezerre ment. A királyi zene és szovallati iskola stb. stb. stb.

A tudós, művész, és egyéb társulatok száma is meg felel Párizs jelentőségének. Megemlítjük itt a franczia kir. intézetet (Institut) melynek épületéről már főnebb szoltunk. Egyébb tudományos intézetek közül kiemelendő a fűvészkert (Jardin des Plantes) a Szajna pal partján; fűvészgűjteményén kívül, mely 50 ezer növényen fölül számlál, ásvány- és a világ minden részeiből összeszedett állat-gűjteménnyel. Az egész kert három főosztályra válik, egyik a fáké, másik a fűvek-virágok- és bokorneműké, a harmadik az élő állatok számára van berendezve. A nagyobb állatok, mint elefánt, szarvorrú, Giraffe külön külön lakkal bírnak; a ragadozók mint az oroszlán, tigris, hyena, külön épületben egymással összefűggetlen vaskalitokban laknak. A majmok egy magán körépületben vannak. A kigyók, gyílok (crocodil) stb. — a hűllők gűjteménye sok ritkassággal jeleskedik. Ez intézetnek van egy Cuvier által rendezett összehasonlító bonczatani tereme és könyvtára, mely 35 ezer, mind természettudományi, kötetet számlál.

Művészi gűjtemények közül jeles a Louvre-ban az 1500 darabból álló képtár; a Luxemburg és Royal paloták is bírnak jeles kép-gűjteményt.

A Palais Royalban levő Theatrefrancais-en és Montansier-en kívül jelesek még az Odeon színház, kisegítő intézete a Theatre Francais-nek. Itt képzik ki magukat Franciaországban mind színészei, mind színírói; az épület 1600 egyént fogad be és évenként 60 ezer frank segélyben részesül. Gyönyörű külsejét képünk eléggé feltűnteti. A Theatre de l'Ambigue Comique, drámákat, melodramákat és tündéres darabokat



Odeon színház.

ad s 1900 nézőt fogadhat be; az olasz színház rendkívüli fényes belrendezéssel, szín- és vígjátékot vigoperát többnyire olasz nyelven ad, 4 sor pompás páholylyal bír és 1200 nézőt fogad be. Ezt látogatják a legmagasb rangúak; a Theatre Comte szemfényvesztő, paprika jancsi-féle darabokkal leginkább csak a gyerekeket mulattatja; a Theatre Lyrique, mindennemű operák, drámák, melodramák, táncjátékok, tündérdarabok, és népszínművek (Vaudevilles) hazája; a Szt. Márton kapu színház, 1800 nézőt fogad be; a Seraphin színház, bábuszínház gyerekek számára; a Theatre des Varietés 1245 nézőnek ad helyet népszínműveket és bohózatokat mutat, legjelesb vígjátékosa Arnal; az Opéra comique, legszébb színház Párizsban 1500 néző számára, az állam 250 ezer frankkasségitis vig operákat ad. Grand Opéra, homlokzata 32

öl hosszú, a fő terem 16 öl széles 2 ezer lelket fogad be, mely is 1853-tól pazar fényvel van kiékesítve, kivilágítása is jeles. Itt csak operákat adnak s a legjobb művészeket számlálja tagjai között; itt adják tán a világon legösszevágóbban az operát és tánczjátékot; zenekaránál tökélyesbet csak gondolni sem lehet. E színházat az állam évenként 600 ezer frank segélyben részesíti. Párizsban a működő színészek összes száma a 3 ezeret meghaladja. Pesten a nemzeti színház összes személyzete mintegy 200 tagból áll. Csak ebből is látható, mily roppant város lehet az a Párizs.

Párizsban 23 különféle alapítványu könyvtár, közül csak 9 nem nyilvános. Legnagyobb a császári könyvtár ü millió kötettel és 400 ezer rézmetszettel; a Szt. Genowéva könyvtár 250 ezer kötettel és 30 ezer kézirattal; a Mazarin könyvtár 150 ezer, a fegyvertári könyvtár 180 ezer s az Institut könyvtára, melyet már említünk, 100 ezer kötettel stb. stb. — Nekünk is vannak könyvtáraink, a pesti egyetem könyvtára mintegy 75 ezer, a muzeumé pedig megközelíti a 100 ezer kötet.

Párizs városát számtalan szökökutak és buzgárok ékesítik, ez utóbbiak közül főlemlítjük a Moliére és Richelieu nevét viselőket.

Ez egész roppant várost bástyaerődítvény keréti be, mely Lajos Fülöp korában Thiers országgyűrsége alatt épült, — s így többé a város nem fogna oly könnyen az ellenség hatalmába esni, mint 1814-ben.

Hogy mily roppant nagy Párizsban ipara, onnét is kitűnik, hogy csupán gyáraiban 150 ezernél több munkás foglalkozik; kitűnök a párizsi ékszerek, papír, művirágok, fegyver, különösen pedig a porcellánárúk, és szőnyegek; itt van a Gobelin szőnyeggyár, a császár költségén, mely csak királyok számára dolgozik, s áru nagysága- és szépségével nem versenyezhet semmi; híresek a párizsi tükörgyárak is, egyedül ezekben több dolgozik ezer munkásnál. Iparának egyik legnagyobb remeke, a kristálypalota, mely folyó évi május 15-én nyitattott meg az ipar és művészet remekeinek kiállítására, milyen csak három van az egész világon, Londonban, Uj-Yorkban és itt. E nagyszerű épületnek 1853-ban márczius 8-án tévék le első alapkövét az elysée-i téren s már 1855-ik évi május 15-én megnyitattott a világ kiállításnak. Az óriási épület 16, 167 öl területet foglal el, fő homlokzata 135 öl hosszú, s 19 öl magas. Az épület alakja hosszúkas négyszög, külső fala köből épült, melyen 360 nagyszerű ivablakok bocsátják he a világosságot két sorban, mert az építmény emeletes. Teteje hengerded, az üvegházak ablakaihoz hasonló, vasfoglaltu, csupamerő üvegből áll. Belsejét az épület egész hoszában három nagy üveg boltozat képezi, melyek egyszersmind az épület tetejét alkotják: egy középső nagyobb és két kisebb mellék-bolt; mindezeket vas oszlopok tartják. A belső tért a főnebb említett 360 nagy ablak, és az üveg bolttető világosítja meg. A középén álló főbejárat császár kapujának hivatik s egész egy diadalívet képez, melynek tetejét ékes szobrok ékesítik. Bent a világ kiállításon legtulnyomóbban, van képviselve Angolhon aztán Franciaország és Belgium; Magyarországból is vannak, kitűnök ezek közt a borok, és a herendi porcellán gyár készletei.

Hogy Párizs nagy kereskedéssel bír, azt abból is tudhatjuk, mert pesti boltjaink egy része is innét látja el árukkal magát.

De bármi szép legyen is Párizs, s bár tizenkét akkora, mégis regényes fekvés és a vidék szépségére nézve nem versenyezhet a mi szerény Budapestünkkel. A Szajna partja szép, a mi Dunasorunk gyönyörű lánchídjával, — kivált ha a kikötő hely és a Dunapart kiépül, meg ha azokat az épen oda nem illő félszereket onnét a Lloyd épület mellől máshova mozdítanák — sokkal szebb leend. S mennyivel boldogabb nálunk

az élet — a többség, a tömeg, a nép. Fővárosunk távolról sem ismeri azon nyomort, melyet a fölös ember számnak egyetlen pontba gyűlése magával hoz; nincs nálunk annyi ápolást váró tehetlen szegénység, s munkát nem találó százerek, melyek a hatóságnak, sőt az államnak annyi gondot adnak, nem zsibbasztják községi életünket — mi még nem ismerjük a prolétariátust. Párizsban a szegénység sorsa könnyítésére a kormány szabott árak határa közé utasítá a kenyért és egyéb legszükségesebb élelmi czikkeket s III. Napoleon, hogy keresetre nyújtson alkalmat, nagyszerű munkákat kezdett meg; így államköltiségen egész utcák háztulajdonosait kibecsülteté — természetesen nyereséges áron — s az alacson házu zigzug utcákat egyenesre szabotva palotákkal építi ki, a Louvre-t a Tuilleries-palotával egy épületté kapcsolatja össze. Ez által természetesen a város is tetemesen szépül, a szegénység is keresethez jut, s az állam nagyszerű jövedelemforrást nyer az építendő házak bérében; mindazáltal e rendkívüli költségek az állam részéről mindenesetre nagy áldozatnak tekinthető.

A minden ily nagyvárosban otthonos, nagyszámu szegénység sorsának enyhítésére Párizs számos kórházakat, ápolóintézetek, lelenczházakat (már 1640 óta) bölcsődéket, életbizto-

sító intézeteket téböldákat, sikeknémaintézetet, mely a világon legjelesbnek mondatik, mutathat fel; számos játékonv társulatai közt kiemelendők a jótékonyirodák, melyenek a város mind a 12 részében találtnak, az anyai szeretet társulata elhagyott gyermekek felnöveltetésére, az emberbaráti társulat (Société philanthropique) és egy társulat a foglyok segélyezése-és kiszabadítására. A közbátorság és rend jeles lábon áll, melynek fentartásában számos és ügyes rendőrség foglalkozik. A város tisztán tartása és csinosítása a város főgondja, s e rovatokra hihetlen nagyságu összegeket költ. Párizsban vannak fürdői, de melyek csak berendezésre nézve érdemelnek említést, gyógyforrásokban Párizs szegény levén.

De ki tudná Párizs minden nevezetességeit előszámlálni; kénytelenek vagyunk azért a legjelesbek rövid ismertetésével megelégedni, s miután Párizs leírását dióhéjba szorítva megkísértők, a változatokban és sajátos vonásokban oly dúsgazdag párizsi élet ecsetelését e munka következő füzeteire halasztjuk el.



— Gróf Fáy István- uralkodó máltai nagyrend vitézétől. —

Magyarok! e névnek említése, mindenki előtt, ki a hazai művészetnek pártolója és kedvelője, valóban szent! Igenis! Csermák, a Nagy Csermák, volt a magyarzene klasszikus Bethowenje. Játékban Lavottát, Biharit, mindegyiket felülmulta, párja még eddig nem vala, compositióiban pedig senki megsem közelíti!

Csermák születését homály fedi, ő magát így írta alá: Anton Csermák, Edler von Luid et Rohans; annyi bizonyos, hogy cseh földről jött honunkba; de születését némileg mindig titkolta. Vannak azonban adatok, mik szerint ő a Trencsin egykori örökös főispánjának, és az aranygyapjas rend vitézének, Illésházi István grófnak, és egy főrangu cseh hölgynek természetes fia volt; Csermák maga Illésháziról mindig tisztelettel szólt, Illésházi pedig őt tegezte; de más adatok is vannak, mik nem mind közölhetők, melyek szinte oda mutatnak, hogy ő Illésházi vér vala. Akár mint legyen a dolog, elég az ahhoz, hogy Csermák körülbelül 1798-ik év körül jelent meg Bécsben, és akkor az egész közönséget elragadta hegedűjátékával; karnagy is volt, de rövid ideig, onnan Pozsonyba jött, mint karnagy, Pestre szintűgy, de ez mind hamar elmúlt, ő lekötve szolgálni nem akart, csak hangversenyeivel bájolta el akkor az egész művelt világot; a francia követ mindent elkövetett, hogy őt Párizsba vihesse, de Csermák Illésházi egy szavára e fényes ajánlatot el nem fogadta, és Magyarhonba jött.

Még akkor magyar nótáról fogalma sem volt! csupán Hayden, Mozárt, Viotti műveit játszotta legnagyobb tökélylyel! Pesten létekor egyszer látogatásra ment Grasalkovits

herczeghez Gödöllőre, hol duettekét játszott Amadé gróf akkori híres zongorásszal. Ebéd alatt egyszer csak megjelentek a híres Bihari, — Csermák meghallja, — sirva fakad, és e pillanattól fogva, bucsút vesz az eddigi zenétől, melynek előadásában akkor egész Némethonban párja nem vala, és magát egészen a magyar nemzeti zenének szenteli. Fölkereste Lavottát, ki ka'auza vala, és pár év múlva, mint egy meteor, mint egy hódító Julius Cezár tűnik fel magyar zene egén, melyen páratlanul ragyog, mintelőtte senki, és talán utána is nehezen valaha! Alig volt magas család, alig volt ünnepély, hová Csermákot meg nem hívták, az Eszterházi, Grasalkovits, Károlyi, Illésházi, Barkóczi, Sztárai, Pálfi, és más családok vetélkedve ragadták ünnepélyeikhez. Történt azonban, hogy egykor Egerbe ment, az akkori érsek meghívására, hol szinte magát produkálván, beleszeretett egy főrangu hölgybe, ki fájdalom, szerelmét nem viszonzotta; s ez volt első csapáslelkére, azonban bizonytalan reményt adván neki a hölgy, Csermák akkor Roly Jánoshoz ment Izsipre Zemplin megyébe, kinél legszebb darabjait írta, és kinél 4 évig lakott! Négy év után, ismét közelített szerelme tárgyához, kitől azonban végkép visszautasított. E csapás mélyen hatott szívére, az ember mindig komolyabb lett! végre megöregült. Így tébolygott aztán, az egész hazában faluról falura, egy helyről a másikra, hol itt, hol ott, legszebb magyarjait irván, melyek fájdalom nagyobb részt elveszték. Sokszor legszebb nótáit valamely csárdában, korecsmákban, pásztor-tanyán, néha a legfinomabb szalonokban írta. Ruzsitskánál Veszprémben, Radits Marczy czi-

gánynál, és az öreg Patikháriusnál gyakran megfordult; szinte úgy Jászón is, a Prémontré-i kanonokrend prelátusánál, Zázionánál, és felső-Magyarország nagyobbcsaládjainál. — Cs. szerzeményei tele vannak a legmélyebb zenészi klasszikus becsesél, és még is mindenikből a legnagyobb nemzeti eredetiség tűnik ki. Lavotta és Bihari nótáiban többnyire csak magyar; de Csermák magyar is, és egyszersmind Bethowen-mély zenészi tapintatával is bír. Vegyük fel csak a híres mole magyarját, melyet Molique hegedűvirtuóz is betett ezen hangversenyében, egy hegedűre orkesztrum kísérettel: Erinnerung an Pest! kérdek minden embert, ki a zenét érti, lehet e ennél valami fölségesebb! Midőn én és Erkel e magyart hallgattuk Pesten, mindketten sirtunk! és a csodálkozástól szólni nem tudtunk. Hát a Bucsúja Es durban, hát Első szerelme, hát páratlan toborzói, Jurátus-nótái, és kimagyarázhatlan frissei. Szinte megfoghatatlan az ő lánglelkének sugallata! Ha az ember most régi magyart hall, többnyire elunja, mint már nem a mostani szellemhöz valót, de bezzeg nem így van ám Csermák remekeivel, itt klasszikus lélek uralkodik, és a zeneértő, és igaz magyar szellemű ember szinte megrázkodik, ha ezt hallja! Ha kedvez az ég terveimnek, majd megmutatom egyszer a világnak, ha szerzeményeit közleni fogom, igazam van-e!

Én Biharit soha sem hallám, sem Lavottát, de igen is Csermákot, igaz, hogy még akkor gyermek valék, de már volt zenészi felfogásom; Mintha csak most is hallanám; gróf Dessewffy Ferenczhez nevelőmmel, kimenvén Miskolcra Edelenybe, épen a templomban zenészi misepróba volt, melynél az öreg gróf orgonált, a mint véletlenül egy rongyos koldus a chórusra feljön, a zenét hallgatja, és fejével sokszor helyeselve integet. A gróf már komornikja által épen ki akarta parancsolni, a mint Zomb József, kassai zenetanító, egykori felejthetetlen mesterem félrenézvén, és a koldust megpillantván, a grófhöz ugrik s felkiált: „Méltóságod! az egekért, tudja-e ki ezen koldus; senki más, mint a híres Csermák!”

Bezzeg nem kellett több, ott hagytuk az egész chórust, és mintegy diadalmi menettel nem vittük, de emeltük Csermákot. A kastélyba érvén, a gróf megfüröszttette, körmeit levágatta, kifésültette, legdrágább ruháit neki adván, pár óraneget mulva, Csermák csinosan, urias külsővel jelent meg köztünk! Viselete Csermáknak illedelmes szalonias volt, az asztalnál a legszebben viselte magát, csupán ha zenéről volt szó, beszélt okosan, de mihelyt e mezőről eltértek, azonnal a Szűz Máriával, báró Podmaniczki pipáival, s isten tudná, mi mindennel tépelődött. Ebéd után nyugodtan itta a kávé és pipázott a kandallónál, a mint a gróf oda menvén, szépen kérte, hogy játszanék valamit, de Csermák semmikép nem akarta azt tenni. Zomb úr azonban tudott a gyöngéjére tapintani, azt mondván: „Csermák úr azért nem akar játszani, mert nem tud.” — Erre Csermák felugrott, „Micsoda, én nem tudnék!” — s ezzel kezébe vette a hegedűt. — Nagy ég! — mit szóljak, hogy fejezzem ki magamat! — Itt a toll kiesik kezemből. Így hegedülni soha sem hallottam, de nem is fogok többé! Hallám Európa minden nagy hegedűsét, de ily vonást soha sem! Dessewffy hozzám fordult, és mondá: „Öcsém, Rodét hallám sokszor Párizsban, de ily vonása még sem volt! nem sirt, nem ritt, de jajgatott a hegedű kezében, az aplikatúrában oly tiszta játszott hangokat adott, mint a fülemile. És midőn a toborzót kezdte és cifrázta, azt gondoltam összetöri azt a hegedűt, a frisseket mint a villám, úgy levágta! Ki nem hallotta, fogalma sem lehet róla! a legroszabb cigányhegedű is elragadta az embert! Mélyen halgattunk, ki sirt, ki bámult, ki majdnem a bőriből ugrott ki örömeiben, és én akkor gyermek, de igaz magyar szívemmel hozzá ugrottam, és kezét megcsókoltam, mire az egész társaság vívatozott nekem! Akkor egész nap játszott éjfélig; egyiket a másik után, másnap

componált, 2 lassut és egy frisset, a templomban is hegedült. Azonban egyszerre csak eltűnt, senki sem tudta, hová! A gróf mindenfelé kerestette, de hiába! Ez így folyt több évekig! Végre egy kocsmában halt meg, halála előtt írta halhatatlan Esz moll magyarját e czimmel: Csermák halála, de csak az első részt végezte be, és azt írta reá: Folytassa Bihari! — Hallom, hogy Csermák veszprémi temetőben fekszik! Ily zenesze nem volt még Magyarországnak s nem is lesz többé soha!

ADALÉK CSERMÁK ÉLETRAJZÁHOZ

— Vahot Imrétől. —

Csermák magyar zeneművész és hangszerző. Ezen, a magyar művészet világában feltűnt ritka tünemény eredete- s életéről csak keveset tudunk, sőt gyönyörű művei közül is csak keveset ismerünk; íróink közül talán még senki nem méltánylá őt kellően. — Ő köztisztelő hazánkfíát Fáy Andrást, mint ki annak idejében maga is szenvedélyes hegedűjátész vala, s a magyar zenészetet különösen pártolá, 1818-ban falusi jószágán, egy szinte zenekedvelő pesti kereskedő társaságában fölkeresé, meglátogató, s a tisztelt hazafi előadása nyomán a nála bolygó lidérczként föl- és letűnt művész életének végszakából a következő igen érdekes adatokat jegyeztük föl. Midőn a lengyel eredetű Csermák a mondott időben Fáy András házában megjelent, már akkor az őrzöngés világos jelei valának rajta észrevehetők; ez és a korhelyélet által feldúlt arczvonásai különben még ekkor is feltűnteték a deli külsővel párosult szép lelket, és finom, udvarias társalgása, választékos kifejezései egykori műveltségét s jobblétét gyanították. Rongyos ruházata nyomorult állapotát hirdeté; csupán egy szurtoz ing volt rajta, mellény, nyakravaló s felsőöltöny nélkül, s lábait kopott katonanadrág és bakancs fűdte. Fáy, ki Csermákot csak híreből ismeré, s jeles hangszerzeményei miatt nagyra becsülte, egyelőre alig akará hinni, hogy ezen különös alak csakugyan ő volna, s kételyét eloszlatandó, előhozatá hegedűjét. A mint az ágról szakadt alak kezébe vevé a szárazfűt, s egyikét hangot próbált azon, tüstént észre lehetett venni, hogy a hangszert nem mindennapi ember szorítá kebeléhez. Ekkor az ihletett művész egyik legfölségesebb magyar hangszerzeményét oly rendkívüli ügyességgel, oly szabatos és a szív mélyéig ható előadással kezdé játszani, hogy a csodálatra ragadtatott házigazda egy perczig sem kételkedé többé Csermák kilétében. S midőn a játék után a legnagyobb megindulás közt a legszebb dicséretekkel halmozná el becses vendégét, az örült művész fölmagasztaltsága menyéből leesve, némi gúnyos mosolylyal ezt rebegé: „Ezt én az úristen számára komponáltam, — ő szegény, velem együtt igen szomorú állapotban van, most bölcsebben ringatják, s nem sokára meg fog halni!” E szavakra a házi gazda mélyen megilletődött, s a kereskedő, ki őt magával hozá, mint vallásos ember egészen elborzadt a tébolyodottnak ily beszéde fölött. Fáy András, csodálva és szánuva a szerencsétlen művészt, kinek lánglelke még most sem tört meg egészen, minden módon iparkodék őt jó kedvbe hozni, szíves-ségével kitüntetni, s legalább kis időre megvigasztalni. — Először is ruhával ajándékozta meg; ezt elfogadá, azután magyaros szokás szerint borral kínálta meg, de már ezt nem fogadá el, mert még birt annyi öntudattal, hogy ismerve bortól könnyen hevülő természetét, ily tisztas háznál nem akarta magát gyalázathá keverni. Azért hát a szíves házigazda megizente a korcsmárosnak, kinél Csermák szállva volt, hogy az ő rovására adjon neki annyi ételt s italt, a mennyit kíván. És a feldúlt életű művész csakugyan kapott az alkalmon, fesztelen magányában czimborákat gyűjtött maga köré, ezekkel a kicsapongásig korhelykedett, és ajándékruháját még az nap estve elpredálta. — Gombáról hemenvén Pestre, habár ekkor még

csak hegedűje sem volt, az akkor oly nagy híru Zrinyi-kávéházban egy cigánybanda élére állott, s remek játéka által rövid idő alatt sok pénzt keresett különösen a pénzesebb jurátusoktól; — azonban harmadnapra már ismét egy fillére sem volt, s megint csak egy ingben járt. — Hová lett később, miként s mikor végezte életét a szerencsétlen művész, erről hallgat a krónika. A műértő Fáy András párhuzamot vonva Lavotta és Csermák hangszerzeméyei közt, azt jegyzé meg ezekről, hogy amazét népiesebb, egyszerűbb, magyarosabb Csermákéit pedig magasabb, művészebb, s mélyebben meghatározható jellem bélyegzi. — Csermák jeles műveiből több fenmaradt, s néhány nyomtatásban is megjelent.



— Irta Vahot Imre és Jenevai László. —

Jókai Mór, egy ügyvéd fia, született 1823 körül Komáromban. Atyja, Jókai József, sájságos férfin volt; a többek közt, nem szenvedhette mikor valaki a Mihály szót pusztán / betűvel írta; az y kihagyása miatt nem olvasta el Vörösmarty Mihály „Zalán futását.” Mikor pedig Komáromban a Szt. Mihály utca nevét, is így írták — sajátkezével mázolta a falra a hiányzó y-ont.

Jókai Mór tanulmányait a pápai ref. collegiumban kezdte. A hogy majdnem minden író, verskészítéssel nyitá meg írói pályáját. Első föllépése a Jelenkor- és Regélőben 1835-re esik, később a Pesti Divatlapban is közölt költeményeket, de melyek éppen nem gyaníttatják, lángeszét, melylyel bír. Pápan Petőfivel megismerkedése után kezdé magát a prózában gyakorolni s már 1842-ben a pápai ref. ifjúság képző társulatában „Isten ítélet” című beszélye egy arany jutalmat nyert, valamint ez időben nyertek Petőfi és Petrics is két két arany pályadíjt. — Jókai tanuló korában a festészetre készült, s ebbeli ügyességét nem régerdélyi utjában is kitünteté, és a faragáshoz is ért — így p. o. a Délbáb hasábján közölt táragató mintáját és ő faragta, valamint több saját, készítményű szép faragványokkal ékített kézi pálczái is vannak; Petrics írónak, Petőfi pedig színésznek képezé magát. De a végzet kieserelte őket, mert Petrics lett festő, Jókai pedig író s a mint tudjuk, Petőfi sem lett színész. Jókai tanulmányait folytatni Páparól Kecskemétre, innét pedig 1845-ben Pestre jöven, itt Petőfi baráti karjai fogadták, kivel legbensőbb baráti viszonyban élt, s ki, mint akkor a Pesti Divatlap szerkesztősegéde, a főváros- és irodalomban otthonos, nagyreményű regényíróként mutatta őt be az öregebb íróknak — s az irodalom vezetéséi Bajza, Vörösmarty — Nagy Ignác és mások a legszívesb fogadtatás- és pártolásban részesíték. — Boldog napok, — hova tűntetek az éji homályba! —

midőn az öregebb írók a serdülő tehetséget kitárt atyai karokkal fogadták, ápolák, gyámolíták, szóval nevelék, mint egy szép jövő leendő üstökőseit; nem nézték akkor még le a magasabbak a kisebbeket s a kisebbek nem kicsiníték a nagyobbakat; az öregebb és ifjú írók nem váltak akkor még két, egymást feszültséggel néző, félre; nem ismerék még az ócsó szűkeblű, részrehajló pajtáskodást, mely az egész világot keblére öleli — és mindenkit gyűlöl, mindenkire irigykedik, — mely még az itészetbe és becsempészte volna magát; — és az itészet, ha olykor megszólalt, ezt komolyan tévé, ritkábban hallgatott a magán érdekek tanácsára; midőn valódi becsüléssel épült szeretet, barátság, egyetlen családdá olvasztá az egész írói kart — akkor még tagjai nem hiták párviadalra egymást! — Irigylendő sorsa az íróknak, kinek ezidőre esik föllepése! mert ha valahol, úgy a mi töviskoronás írói pályánkon, van szüksége az íróknak gyámolításra, lelkesítésre, méltányra, s a jóakarati bélyegét magán viselő tanácsokra. E boldog időbe esik Jókainak, a szerény, szőke ifjunak Petőfi karján megjelenése, kinek viharos egyéniségével sajátos eltenítben állt szelid, csendes magaviselete.

Már 1844-ben „Zsidó fia” című pályadramája dícsért nyert a tudóstársaságtól. Egy nagyobb regényéből mutatóványokat, s 1845-ben több beszélyeket közölt, legelőször is a Pesti Divatlapban, ennek szerkesztőjétől még az írói díjat is a kinyílt szemű Petőfi követelte helyette, ki is pártfogói szerepet vitt a szerény ifjú irányában s buzdítása, példája, gyors kifejlésére nem kis befolyással volt.

1846-ban „Hét köznapok” regényét könyvtáros vette meg és adta, ki — mi ezidőben fiatal íróra majdnem hallatlan esemény. E műve, bár leggyöngébb mind azok közt, melyeket utóbb írt, mind azáltal csillogóan bizonyosságot tett fényes tehetségéről. Ezután a divatlapok s egyéb vállalatokban közölt beszélyei megalapíták írói hírét. Ekkor már a magyar írók közti patriarchalis viszony bomladásnak indult. 1846 közepén az ifjú írók — köztük Petőfi, Jókai, Tompa, Pálffy Albert stb. — összeesküdtek nem írni divatlapokba, dolgozataikat önálló füzetekben szándikozván közrebocsátani. Midőn pedig a szövetség hajótörést szenvedt, tagjai, kettőt kivéve, az „Életképek”-hez pártoltak, melynek szerkesztője, Frankenburg Adolf, midőn kir. hivatalában előléptetés következtében 1847 közepén Bécsbe távozott, e lap szerkesztését Jókai és Petőfi vették át. A két tehetséges szerkesztő dolgozatai igen emelték ugyan e lap irodalmi rovatát, de nagyon bele merülve a polemikába, itt sok gyengeséget, és éretlenséget árultak el. Végre pedig 1848 vége felé a két szerkesztő, a bensőbb kebelbarát, szakított egymással, ez eseményt a közönség is eléggé ismerheti az „Életképek” ezidei számaiból. Valódi okul, Jókai házasságát állítja, az ekkor már hírneves Laborfalvi Rózával, nemzeti színházunk jeles tagjával, mi miatt Jókai hosszú időre anyjával is meghasonlott. De az ok politikai nézet különbségen is alapulhatott, Petőfi a tulzó, Jókai a mérsékelt, kibékülési párthoz szívtán. A mint hogy Jókai, miután az „Életképeket” a táborozás megszüntette, 1849 megnyitával a Pesti Hírlap szerkesztését vala átveendő — az elköltözőkkel azonban ő is Debreczenbe ment, itt a mérsékelt s kibékülési politikát követő „Esti Lapok” humoristikai részét vezette s elleatétet képezve a „Martius 15-kével” s az e melletti Madarász pártjával, ez utóbbit sikerült is megbuktatnia. Egy cikket a „Közlönyben” is közölt, melyben a képviselőházat az uralkodóval kibékülésre szólítá fel. Mikor pedig ez év nyarán Pestre visszatért, újra a Pesti Hírlap szerkesztését vala átveendő, de mi ismét nem történhetett meg, a fővárosból rövid időn, ujlág távozni kényszerülven.

A világosi fegyverletétel mármár tévesztett iránynak induló tehetségeit visszakészíteté hivatása valódi pályájára.

A nagyszerű események kárpitjának legördültével a magyar olvasó közönség és írói nagy időre be látszának huzni

csigaszarvaikat. Jókai volt az egyetlen önálló író, ki egymásra következő érdekesnél érdekesb művei által, makacs, olvasni nem szerető közönségünket felrázta félálmból, megnyerte újra az irodalomnak nemcsak, — de olvasóink körét tetemesen szélesítette is, és a maga mezején egy saját iskolát alapított meg, mely már talált is követőkre. Ezek Jókainak művei hatásából s a legáltalánosabb szempontból tekintett érdemei, miket az irodalomtörténész meg nem tagadhat tőle soha, habár egyes művei ellen fedezend is fel az ítéset kifogásokat.

1850-ben adta ki előbbi munkáit két kötetben *Vadon virágai* cím alatt, ezt követték a *Csatoképek* II. k.; *Hangok a vihar után*; *Bujdosó naplója* mind *Sajó* álnév alatt. 1851-ben közrebocsátá több vállalatokban megjelent kisebb beszéleit. Miután jelent meg *Erdély aranykora* II. k.; — és miután már előbb két bohózata megbukott, komoly drámákat kezdte írni s ez évben adták a teljesen francia módorú „*Hulla férje*” című drámáját nem valami nagy sikerrel; 1852-ben írta: *Kétszaru ember* I. k., ez év második felében *Vahottal a Reményt szerkeszté*, mely mellett arcképe is megjelent, ugyan ez évben hozá színre *Dalma* című drámáját, mely inkább regény mint dráma, a közönség azonban zajos tetszéssel fogadta, ugyanekkor — naptárt is szerkesztett, s lett drámaíró választmányi taggá is. Az 1853 év elején megindult *Déli* libab színházi lap főmunkatársaként, melyet azonban kedvetlenül vezetett, s igen örülni látszott, midőn 1854-ben *Festetics* Leo a lapot megszüntetni kényszerülve, attól megszabadulhatott. Ezidőtől máinapig a *Vasárnapi Ujság* mellett főmunkatárs.

1853-ban bocsátá közre: *Török világ Magyarországon* III. k.; *Egy magyar Nábob* IV. k.; *Halil patrona* II. k.; ez évben utazta be Erdélyt, hol is lelkesedéssel fo-

gadtatott s Kolosváron egy oranytollal tisztelék meg. Folytatá naptárát, de mely részvét hiánya miatt a következő éveken elmaradt. *Manlius Sinister* drámáját nagy hatással adák ugyan — de azért Jókai mégsem drámáiról. Ugyan ez évben vett, művei után, a kies és egészséges legű budai Swábhelyen majort. 1854-ben írta: *Janicsárok végnapjai*; *Kárpáti Zoltán* IV. k. 1855-ben arcképe, laphoz már másodszer, megjelent a *Hölgyfutár* mellett. Ez évben írta: *Véres Könyv*; *Tarka élet*; ujabban pedig megkezdte *Pesti Napló* tárczájában egy *A régi jó táblabírák* című regényt. Összes művei kiadását is megkezdék *Heckenast* és *Számvald*.

Nagyobb művei közül tudunkra németre fordítvák: *Csatoképek*; *Egy magyar Nábob*; *Kárpáti Zoltán* — s itt ott számos egyéb egyes darabjai, melyek közül több angol fordításban is megjelent.

Mindenezekből kitünik, hogy Jókai lángesze termékenységeinek regényirodalmunkban idáig párja nincs. Legesudálatosabb azonban az, hogy némelykor 4 mün is dolgozik egy időfolyamban. Így p. o. 1853 nyarán 1-ör a *Hölgyfutárban* felytatá a *Janicsárok vegnapjait*, 2-ör *Egy ma-*

gyar Nábob a *Pesti Naplóban*, 3-ör *Irt a Vasárnapi Ujságba*, 4-er *irt egyéb vállalatokba is* — és mindezek fölül még egy naptárt is szerkesztett, melybe szintén sokat írt!

E roppant tevékenységhez nagy szorgalom és erőfeszítés is kívántatik — s félő nehogy idő előtt ennek essék áldozatul; a mint hogy Nagy Ignác, hosszú betegeskedése alatt, valahányszor *Tót Kálmán* hozzá ment, soha nem is mulasztá el neki megizenni: ne dolgozzék annyit, mert úgy jár, mint én. — Ő elsőbb fejében megalkotja irandó egész művét, aztán neki ülni s akár le sem teszi addig a tollat, míg be nem fejezte azt.... ilyenkor ne háborgassa senki,



mert olyan fogadtatásban részesül, minő jellemet épen fest — ennyire bele éli művébe magát! Jókor kel, későn fekszik, az utcán is művével foglalkozik, nem megy, rohan, körül a világot észre se igen veszi, hogy néha sajnáljuk háborgatni, habár volna is mondani valónk hozzá.

Átalan elvonult, bár nem barátságtalan, életet él, — mi akkora tevékenység mellett nem is lehet másképp — s lelkes neje körében csendes házi boldogságot élvez. S bár műveit távolról sem jutalmazák tulajdonképi becsük szerint, mindazáltal, mint nagy népszerűséggel bíró írónk, habár nem bőségben, de meglehetősen jólétben él. Ha angol vagy francia írónak születik, ennyi munkásság és tehetség mellett, már palotákat tudna felmutatni, míg így, be kell érnie swábhegyi szerény majorjával, hol a nyári napokat tölteni szokta.

Műveit ragyogó, dúsgazdag, a rendkívüliben, és csudásban gyönyörködő, magasröptű képzelem, utánérhetlen élnégszerű színezet, meleg kedély, érzelmi mélység, ép egészséges humor, jellemzik. A cselekvények bonyolítása- és feloldásában, a helyzetek, indulatok eleven festésében erősebb, mint a jellemek alkotásában. Egyszerű népies előadása, sajátos zamattal, vonzerővel bír, melyről akárhol is rá lehet tollára ismerni. Bájos csengésű nyelve keresetlen, sőt néhol kissé pongyola is, s úgy látszik nem barátja a nyelvtisztításnak, mert sok helyütt, kivált pedig az Egy magyar Nabobban, azt is idegen szóval fejezi ki, mire gedigmár régtől használt, elfogadott, magyar szóval bírunk. — Ugy látszik újabb műveit más légkörben alkotá, s nemtője más utra tért, mert míg előbbi iratait a képzelmi, ezeket a való élet szelleme lengi át.

Jókai közép, inkább nyulánk természetű, szőke férfiú, kifejezésteli, megragadó arcvonásokkal; erőteljes, munkabíró testalkata hosszú életet ígér — tartsa is meg sokáig az ég, irodalmuk dicsőségére!

NÉPDALOK.

— Jenevai Lászlótól —

I.

Hidat vert a tél a Balatonra,
Átaljött rajt Zalából Somogyra;
Esik a hó, olyan sűrűn szórja,
Mint a polyvát a szérűn a rosta.

Adta hamis, kaczerkodó szele,
Megcsipkedi, piros arczom bele;
Olyan vigan, olyan hosszan fujja,
Előugrik a szegről a bunda.

Pattog a tó, nő a szalonnája,
Lehet menni már halászni rája;
Én is mennék át rózsámhoz rajta,
Hogyha volna gerenda alatta.

Azért szeretem én csak a telet,
Télen rózsám sokkal jobban szeret;
Csak egyedül magamnak van bundám —
Azért simul olyan igen hozzám.

II.

Szegény legény voltam, vagyok,
De azért én nem busulok;

Balta, fokos a markomban,
Sűrű a fa a Bakonyban.

Utamba esik a csárda,
Édes szolgám a csaplárja;
Nekem terem bort a tőke,
A lány is én értem szőke.

Nem keresek házat, falvat,
Lakom a kalapom alatt;
Az egész világ ellenem, —
A Bakony betakar engem.

III.

Maga ragad belénk
A száraz bojtartján —
S kedvesebb a rózsá,
Tüske van bár szárán

Azért szeretem én
A lányt, nem az anyját;
Kerülöm az anyját,
Csókolom a lányát.

Szép rózsá a rózsám,
De van is tuskéje:
Az a roszt vén anyja,
A tüske melléje.

IV.

Már ha ennyit sirok,
Lennék inkább felhő;
Mintsem így busulok,
Ütne meg a menykő!

Elmulik a farsang,
Férjhez mennek mások;
A világon jába
Egyedül én várok!

A Dunába régen
Beugrottam volna, —
Csak az isten adta,
Olyan mély ne volna!!

MARGITA,

Tajismertetés, Komáromy Ferencztől.

Alig van említésre, és ismertetésre méltóbb pont Magyarhon területén, mint a Vág vidéke; Festői szépség, történeti emlékek, és természeti ritkaságok vonják magokra az utazó figyelmét mindenütt a Kárpátok aljától, egészen a beszakadásig. —

A Vág folyója, bár az ország czimerében nem foglal helyet, de azért épen úgy szeszélyes haladása, mint a közlekedés és roppant tevékenység által, melynek eszköze, a hon nevezetesebb folyói közé számítható, —

Tömerdek a kár és haszon, melyet e folyó felváltva, a vidék lakóinak évenként okoz. — Esése aránylag, a hon minden más folyóinál nagyobb lévén, (mert 39 1/4 mertföld hossz-

szu folyoma alatt; minden 200 ölre, csaknem 1 öl esés számítható) tavaszi hómenés, vagy nyárközepi felhőszakadások, és tartos esőzés alkalmával, bősztelten sodorja a sziklaréteget magával, több helyen nagyon is egyenetlen partjai felett, tömérdek kő- és fővény-öszveggel önti be.

Ha az ár medrébe vissza fér, közelében sahara pusztája nyulik el, a fünek még magva is kiveszett, virito tenyészet helyett, a granittól egész a kemény paláig, mindennemű karpáti köveket, diluviális csigákat, és bekatekenőket talál a bánatos földmives; s évek során át kénytelen nélkülözni földének termékenységét. —

Nagyobbsterü vízáradások alkalmával, falvak, és emberek élete is veszélyeztetve volt; de ilyen esetet csak kettőt említenek a vidéknek legidősb lakói u. m. 1683, és 1813 évbelieket, midőn a pusztító elem rombolása tömérdek, s a kár csaknem felszámíthatatlan volt. —

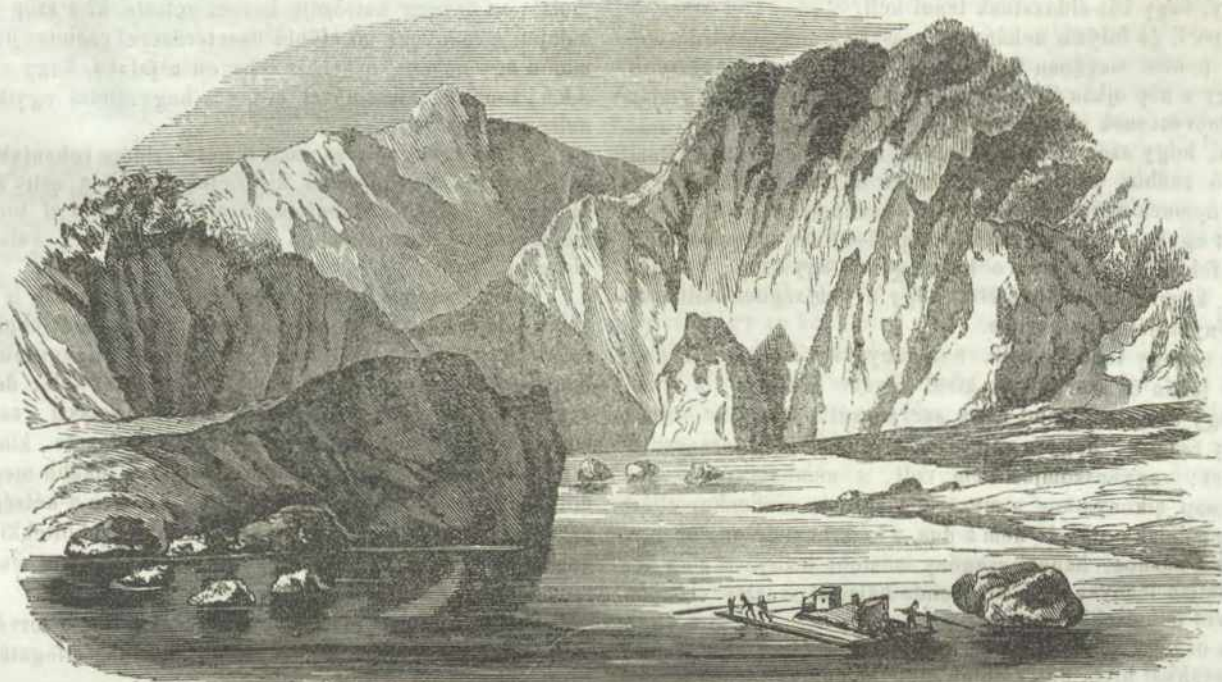
E rakoncátlan folyamnak azonban a lakókra nézve, meg van fény- és hasznos oldala is.

borított havasok, az erdős hegységek hosszú láncolatja, majd mosolygó városkák, és falvak, virito rétségek; majd ismét meredek kőszirtok, melyeknek ormain az őskor hazajáró szelmei, vézna várromok látszanak. —

Oly emlékgazdag, oly elragadó itt minden! — s egy ilyen utazást hasonlítani lehet az élethez; regényes hegyek, és meredekségek közt kezdődik: ez az ifjú kor merész, és magos ábrándjaival; utóbb a völgy tágul, a hegyek halmokká törpülnek: ez a kiabrandulás férfi kora; és végre Komárom megyébe érve, egyforma rónasággá laposodik a föld: és ez a meghajolt agg kor, kol már minden magoslat, minden ábránd végképen elveszett. —

De ezen utazásnak, hogy a hasonlatot folytassuk, szinte mint az emberi életnek vannak veszélyes pontjai, és pedig azon a téren mely legszebb, mely legregényesebb.

Alig hogy Thurocz megyébe érve, Szucsány és Szklasztina (Révayak ősvára) elmaradt, azonnal észrevehető, hogy a folyam öszvébbszorul, színe sötétebb, hullámai pedig mély-



Margita.

A havasi nép, mely földének termékelensége miatt, inkább csak kereskedésből él, e folyó hátán szállítja, épület- és tüzi-fáját fakészleteit, tutajait, turó, vaj, méz, és gyümölcs természetményeit, melyek az alsóbb rónás vidékeken igen keresett, és jól megfizetett cikkek, — és melyek közt különösen a liptói turó, országszerte ismert, és közkedvességű nevet vívott ki magának. —

Látni lehet ősszel a gyümölcsös és turós dereglyéket mint kötnek ki a fővárosi partokon; — messzi vidék ezen életvidor hajósnép hazája, de a sebes Vág gyorsan röpi a Dunába őket s itt osztán majd, csak nem minden veszély, és akadály nélkül a legkényelmesebb utazás nyílik meg számokra.

Liptó-, Arva-, Thurocz-, Trencsin-, Nyitra-, Posony- és Komárom- vármegyeinknek kisebb vagy nagyobb területein nyargal a Vág végig, s tömérdek apróbb hegyi patakokat fogadva be ölébe, a beszakadás közelében, oly tekintélyessé növekszik, hogy fel egészen Nagyod helyséig (mely 1½ mértföldnyire fekszik a dunabai beszakadástól) a nagyobbsterü dunai teherhordó hajókat is megbirja. —

Erdekesebb utazást alig tehetnénk, mintha Hradek helységénél hajóra ulve, vizen utaznók a változatos Vágvidékét végig; tekintetünknek nagyszerű panoráma nyílna meg a legfestőibb változatokkal; háttérben az örökös hóval

ségeket gyaníttatnak. — A merész tutajos ha e pontra jut, áhitattal borul térdre, keresztet vet, s rövid de lelkes fohászkodás után ragadja meg újra az evezőt; — minden arra mutat e ponton, hogy nagy veszély van közel, melylyel szembe szállhatni a leggyakorlottabb, és ügyesebb hajós is Istenhez folyamodik.

És néhány percet haladva, feltűnik egy falmeredege szirt, mely boros palaczk alakjában, a folyam közepéig nyulik be; e szirtnek neve Bezná Skála (dühösködő szirt) s aljánál irtózatoss mélység tátong, mert a hullámok mindent magokkal sodorva rohannak, és örvénylenek körötte, s ha e rohanó ár egy szerencsétlen naszádot megragad, a kőszirt élein ezer darabokra zúzva, az örvény mélyébe temeti.

És alig hogy ezen veszélyes pontot, ezen valódi scyllát, a naszád szerencsésen keresztülhaladta, egy második nem kevésbé félelmes pont, egy charybdis fenyeget, mely a hajósoknak lélekjelenlétét, öszves erejüket, és ügyességeiket igénybe veszi, hogy életök és vagyonuk veszélyeztetve ne legyen.

Néhány lépés távolban ugyanis egy óriás gereblyéhez basonlitható szirt nyulik az egész folyamon keresztül, mintha sűrűn felállított hidlákok volnának, mintha a természet akart volna e pontra hidat építeni, s midőn már padozat, és karfák következtek, munkát félbe hagyta volna. — Ezen szirtemel-

kedéseknek csak ketteje közt van elegendő tér, s a víznek elég mélysége, hogy az itt használni szokott naszádok, vagy tutajok keresztülhalhassanak; a kormányos hibázza avagy csak egy hajszállal el, a szükséges irányt, a sebes folyam oly erővel sújtja szirthoz ujabban a szerencsétlen sajkat, hogy izre tagra szakad, a mélységbe süllyed s uszással is csak olyan menekülhet, ki lélek jelenlétét e borzadályos percekben el nem veszíti.

Mire a naszád ezen egészen sajátos szorost is szerencsésen keresztül haladta, még egy tölcseralaku örvény van alig pár lépés távolban; a hajósok még egy pár percet vissza fojtott lélekzet, s izmaiknak megfeszített erejével működnek, s azután ujabban térdre borulva, kibékült lélekkel küldik hála fohászaikat a mindenség urához. —

A hajósoknak izgatott lélekhelyzetök, e pontnál, nem légből szerzett agyrém, — Istenhez folyamodások nem tülbuzgalom, mert hosszas tapasztalaton épített erős hiedelem gyökerezett meg köztük, hogy e ponton, minden évben legalább egy, vagy két áldozatnak lenni kell. —

A part, és folyam néhány öl hosszan, mely e három veszélyes pontot magában foglalja, Margitának nevezetik.

Egy a nép ajkán élő ösregeben találhatni fel ezen s ajátoszerű elnevezésnek okát, s eredetét. — A rege meg fogja magyarázni, hogy azon veszélyes helyet, melyet igazabban valami vérszopó vadhoz hasonlíthatni, miért hozták kapcsolatba, a gyenge nemnek egyik oly bájosan, és szeliden hangzó nevével.

Elt egykoron — így szól a rege — több századok előtt, a közel fekvő Sztrecsno helységében egy szép, és fiatal özvegy, ki mindent elkövetett, hogy a helységnek kitünőbb ifju legényét hálojába kerítse. —

Az özvegy tehetős volt, a legénynek virito egészséges, ép keze lábán és szorgalmán kívül egyebe semmije s a tehetős özvegy szerelmét, mint nagy szerencsét tekinthette volna; de ő úgy érezte, hogy a vágnak, vonzalomnak parancsolni nem lehet, vagyonszomjas nem volt, a munkát szerette, s minden nap alkonyatkor a mezőről megtért, mindenkor eljárt az özvegy ablaka alá; de nem a dus, a kéjszenvedélyes özvegy vonta őt a házhoz, hanem szegény mostoha leánya Margit; ezen ártatlan leányka volt, ki szende bájaival szüzsies erényével, szívét bilincsekbe verte. —

Az özvegy soká azt hitte, hogy a látogatások ötletet illeik; édes szavakkal hívta be az ablak alatt sompolygó ifjut, jó vacsorát, jó bort tett elébe, és annyi szívéllyességgel rohanta meg, hogy az, örömeben a hetedik menyben képzelte magát boldogan. —

— Eljárok, még kétszer, háromszor — gondolta az ifju — s ha mindig ily szívesen lát az anya, akkor osztán csak megkérem leányát. —

— Jobb bort, jobb vacsorát adok — gondolta az özvegy — és soká soká nem bocsájtom el, akkor talán csak megértend, nyilatkozni fog. —

Ezen tervelgetéseknek, és előkészületeknek eredménye az lett, hogy egy napon, midőn mind hárman az asztalnál ülnek, az ifju csakugyan elkezdett nyilatkozni; de szavait bár az özvegyhez intézte, kezével a Margit keze után nyult, s azt hévvel szoritva ajkához, e szavakkal végezte „engemet ez életben csak e kéz fog boldogítani.“ —

Az özvegy előtt csak ekkor kezdett világos lenni egyszerre; a csalódásnak, és ébredésnek minden kinjait keresztülélte, és érezte egyetlen perc alatt; halovány lett, mint hová a villám véletlen belecsap. A keblében dúló vihart azonban, csak hamar leküzdve, az ifjunak kitérő választ adott, de kinyilatkoztatta egyszersmind, hogy házában ezután is mindenkor szívesen látandja, s csak arra kérte, hogy ezuttal végezze be gyorsan látogatását, mert keble elfogult, feje szédül, s roskadozó tagjainak mi előbb nyugalomra van szükségük. —

Alig távozott az ifju, az özvegy sértett büszkeségének dühével egyenesedett fel, gyűlöletének egész árját kibocsájtotta az ártatlan leány ellen; roszfélenek alattomoskodónak nevezte őt; és megparancsolta, hogy podgyászolja őszve ruháit, menjen Thuróczba rokonaihoz, s a nap feljötte őt többé lakába ne érje. —

Alig kezdett a hajnal szürkülni, midőn az árva Margitot, kis podgyászal kezében, azon meredek szikla ösvényen találjuk, mely a vízmenten lefelé Sztrecsno helységéből Thuróczba vezet. —

A leány fájdalmasan merengve halad a folyamból falmerekségekben emelkedő szikla rétegeken, mögötte egy setét árny közelget, oly setét mintha özvegyi gyászruha borítaná tagjait; közeledése egyenetlen, és szagatott; néhol egy sziklaréteg mögé lapul, majd ismét sebesen rohan előre, s imé midőn a szerencsétlen leány a legmagasb ponton áll, gyorsan melléje ugorva, őt a mélységbe taszítja. —

A helységben soká azt hitték, hogy Margit Thuróczban mulat, az özvegy kettőzött hévvel vetette ki a szép ifju után háloját, a leánynak mi előbbi hazatérésével csábítva őt folyton, midőn egy napon, azon hír érkezett a faluba, hogy a Besna Skálának a vízszínel arányos hegyesletei egyikén, női hulla van felakadva. —

Az újságvágyók azonnal a hely színére rohantak a hullát nem egészen veszélytelen kísérletek után, a szirt hegyéből kiemelték, s bár a vízbefulás kinjai az arcot el torzították, mindazonáltal csilhatatlanul felismerték benne, valamenyen Margitot.

Ezen szerencsétlenség véletlen elsikamlásnak is lehetett volna tulajdonítható, annyival inkább, mert a vidékieknek hitük, és meggyőződésük volt, hogy e veszélyes ponton minden évben legalább egy, vagy két áldozatnak lenni kell; de az özvegyet a belső kin és a lélekvád marcangolásai, csakhamar egészen kiforgatták rendes alakjából, helyzete kinzóbb és szembetünőbb lett, midőn mind inkább, és inkább meggyőződött, hogy az ifjut hasztalan csábítja, s végre a kétségbeesés, és vétkenek bünsulja annyira világoson könyökölteki arczára, hogy mindenki a meggyőződés rendületlenségével mutathatott rá, kiáltva: „íme a gyilkos.“ —

A falusiak közt elterjedt vád, csakhamar a törvényhatóságnak is fülébe jutott s a kegyetlen mostoha elfogatására poroszlok küldettek. —

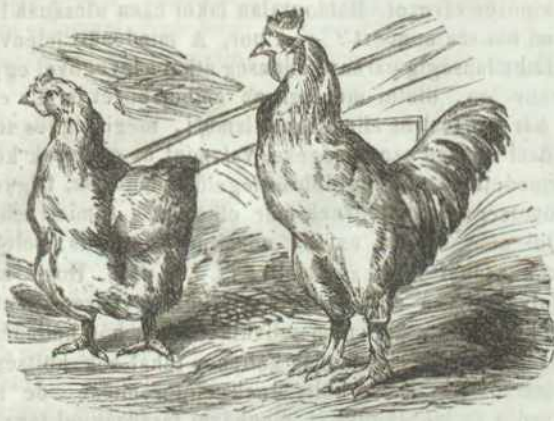
Alig jutottak ezek, sziklai utakon, a falu látkörébe, midőn a belső tüztől emésztett özvegy, örülten ugrott fel, s mielőtt valaki feltartoztathatta volna elrohant; leeresztett hajjal zilált öltözetben állt meg a Besna Skála tetején, s fájdalmasan ismételve nehányszor „oh Margit! Margit!! — alázuhant, csalódásának fájdalmait, úgy, mint a lélekvád kinjait az örvénybe temetve.

Eddig van a rege, melynek semmi történeti alapja ugyan, de azért mint nép ajkán élő monda, kettős érdekűvé teszi a helyet, mely épen úgy természeti ritkasága mint a vele kapcsolatos, és a népet jellemző ösrege tekintetében, a kincseket kereső utazónak figyelmére, és tekintetére érdemes. —

COCHINCHINA TYUKOK.

Némethonban sokan megkezdik honosítani e tyukfajt. Hogy olvasóink képesek legyenek ezeket tisztán képzelni maguknak képünk természetű rajzban tünteti föl e különös állatokot. Magasságuk két lábnyi, karsont-vastagságú lábakkal, s nagyon szétterpesztett körmökkel bírnak. A kakasok nagyon

föl vannak fujva, s igen goromba, vastag hangot adnak, úgy, hogy kukorikolásuk a kutya ugatásához hasonlít. Főelőnyük abban alapszik, hogy nagyok, erősek, szorgalmasan tojnak, s nagy hajlamuk van hus- és zsírképzésre. A hústömeg, mely nagyon jóízű, majd csupán az oldalakon van, s a lábak nagyon messze hátul a mintegy ügyetlenül elmetszett hústömegben helyezvék, úgy, hogy első tekintetre azt képzelné az ember,



miszerint az első lábak el vannak metszve, s hogy az állat mindjárt orrára bukik. Mi e tyukok táplálását illeti, az hasonló a többi közönséges tyukokéhoz. Azokkal éppen úgy kell bánni, s úgy etetni őket, mint ezeket. Ha éppen valaki nagy gondot akar rájuk fordítani, akkor csirkéiket, mielőtt a faj tökéletesen meghonosult volt, a mostoha időjárásuktól óvja meg jobban, mint a közönséges tyukokat. —

ÉRTEKEZÉS A PORRÓL

természettudományi, bölelmi, közgazdászati és egészségi tekintetben.

Motto: Pulvis et umbra sumus.

— Annak Józseftől. —

A teremtet világban minden benső viszonyban áll egymással, akár okilag, akár okozatilag. Nem különben áll a dolog a porral is. Sőt éppen a por legkézzelfoghatóbb tanúsága azon benső viszonynak, melyben az élettelen világ, tehát a tulajdonképi anyag áll az élő világgal, tehát a szellemmel is. Evvel azonban koránt sem azt akarom értetni, miszerint a por képezi a kapcsolatot test és lélek közt, és hogy ekkép az évezredek óta sok gondot okozott és sok könyvet szült lélektani kérdés megoldva van. Hogy a por fontosságát kellően méltathassuk, szükség származását és fejlődését nyomoznunk, valamint a gyógyászatban némely betegségről helyesb fogalmat képezhünk, ismervén a kóros egyén szülőit és nevelődését.

A por még meg sem születve már felesel szülőjével, a bérécek sziklaival, s tehetetlen önállónak tenni magát, segítségül fogadja a levegőt s ennek víztartalmát, hogy kisebb, nagyobb darabokban elválhasson, sebezve, meztelenítve s ekkép végpusztulásra előkészítve szülőjét, mely őt százezer éveken át hiven óvá, kegyel.

Mintegy érezve aljasságát, gör névvel (Gerölle) lép ki a világba. Mint némely duzzatag keblű fiu sértve érezvén ön-méltóságát a szülők bánásmódja által, vándorbotot fog a nélkül, hogy elég erővel bírna a még csak sejtett cél érdekében munkálkodni: úgy a por is gör képében nem bírván maga lábán megindulni, vízre, különösen pedig mint rohanva haladó

elvü, a rohanó hegyi patakokra bizza esetlen teteme tovaszállítását. Ezen útjában tűnik ki azonban leginkább határtalan pártos, házsártos természete. Megragad minden alkalmat, hogy vele szálló társaival össze kocódjék, nem gondolva meg, miszerint már az üdvözítő megmodta: minden magában meghasonlott ország veszendő. Hogy ellenséges dühét testvérei ellen kielégítse, saját maga pusztulását, összezuzatását sem sajnálja, ámbar Machiavelli ezelőtt négy száz évvel monda, miszerint háboruban nem az a fődolog, hogy ellenségünk üttessék agyon, hanem hogy minmagunk ne vesszünk. Ekkép szakadatlan viaskodva testvéreivel s az őt vendégszeretőleg befogadott patak fenekével és partjaival, megtöretik, gömbölyödik, csiszolódik, tehát némileg művelődik, legalább külsőleg; hiszem embereink is megélegetnek, ha csak mázával a műveltségnek kenették be magokat. Azonban, tisztelt olvasók, ez csak vássottság (tudniillik a pornál). Ily állapotra jutván levergődik a sikra. A jó hizsemű szállító, a patak, megunván a házsártos kamaszt, átveti a nagyobb folyókba, remélve, miszerint ezek erősebbek lévén, könnyebben zabolázandják, mire több idejük is van, lassabb lévén járásuk. Azonban „naturam si furca expellas, tamen usque redibit“, igen sokszor igaz mondat szerint a megtört és csak külsőleg csiszolt utas, mit erőtlenségénél fogva nyíltan nem tehet, alattomban teszi, épen úgy, mint mázolt műveltjeink. Ismét nevet váltva, mint homok törekszik elhíttetni erősebb szállítójával, miszerint nem ő az, kit a haragos patak kilökött. Hajba kap szinte szörnyen megfogyatkozott testvéreivel, meg megáll, hogy kényént marakodhassék; ekkép torlódásokat támasztván a folyamnak, mely őt rokona a patak iránti bizalmából fogadta be, menetét is megakasztja, néha annyira, hogy az kénytelen más utat vájni, a mikor kifakadván haragja az alattomos ellen, a leggonoszabbakat kihánja a szomszéd téerekre, mezőkre. De még itt nincs vége a jó folyam szenvedéseinek. Azon arányban, mint saját telhetlen ellensége a tenger felé közeleg, tunyább és tunyább lesz ömlése; a homok már tömegénél fogva is többször győz úgy, hogy a folyamnak meg kell oszlania, erőt veendő az így nyert sebesebb ömlés által, ha csak rövid időre is, haladása gátolói. Már a torkolatnál alig, hogy járhat, s nagy kanyarodásokkal kénytelen elbujkálni a homoktorlatok közt, inkább hatalmas ellensége karjain szerzendő nyugalmat, hogy sem hasztalan tovább viődjék. Ez nevelődése a pornak.

Lássuk önállóságában, miután a mezőkre kivettetett. És valóban, mintha a kajánságnak árnyéka sem illette volna soha lelkét, oly békésen, nyugalmasan viseli magát. Sőt befogadván a nap hevét, a gyermekek, alkalmilag emberek is igen szeretnek benne henteregni; sőt mi legtöbb, beteg gyermekeknek az orvosok is ajánlják fürdőt.

Ámde ez mind csak színlés, áltatás. Nem száguldozhatván kénye kedve szerint, az alatta fekvő termőföldet kajánul elfüdi, elzárva tőle a nap éltető sugarait, csak a vizet eresztve át hozzá, mitegy tudva, minő rossz állapot az átázottság. Gonosz irigységében az ember iránt, hogy meglakoltassa azon kedvtelésekért, miket tőle meg nem vonhatott, azt megfosztja életét termő földjétől. Ezen csendes magaviselete azonban csak addig tart, míg magán áll. Mihelyt akad szövetségese, milyen a mozgó levegő, a szél, fölszáll, s nem elégedve be eddigi területével, tovább terjeszkedik, ellepve a legbujább virányokat s elköltözésre kényszerítve az embert. Épületeket hord be s temetel, melyeket az ember kinos munka és fáradozások közt állított örök dicsősége tanuul; utakat hord be, hogy az utas ember eltévedjen és elveszzen. Ezek hatásai a pornak közgazdászati téren.

Főtekintetet érdemel ezen lény egészségtani szempontból. Rendkívül vonzódnál látszik minden testhez, mert szertelen ön-bizalmánál fogva nélkülözhetlennek hiszi magát. És csakugyan, hol a test, melyen port nem fűdözhetnék föl? Ámde e tekin-

tetben nevezetesen eltért az emberek módjától. Ezek ugyanis a simákhoz, mázolt külsejükhöz vonzódnak: a por ellenben leginkább az érdes, egyenetlen, durva, göröngyös (tehát ösztinteilekű) testeket kedveli. Ezek hízagait, vagy ha tetszik, hibáit szépen kitölti, kiegyenlíti, a hogy a legvalódiabb barát se tenne különben. Sokkal kevesebb ragaszkodik a sima testekhez; ezekről könnyen leverhető, holott amazoktól néha lehetetlen elválasztani. De nagyon csalódnék, ki igaz barátságul venné e ragaszkodást. Kajánsága sehol sem nyilvánabb mint éppen itt. Elhomályosítja ezen kedveltjeinek fényét, használhatatlannokká s képtelenné teszi őket, hasznos tagjaival a világosznek, megfelelni rendeltetésöknek. A könyvek, mint szinte nem teljesen sima lények, ha tudniillik kissé rozszabb papírból valók, sokat beszélhetnének az álnok jövevény garázdaságairól.

Hány némbor és ember vesztí kedvét, midőn porlepte tükörben látja képét! Egyébiránt az üveggel néha igen benső barátságba lép. Látunk néha ablaküveget egész szívárvány színezettel, s csudálkozva gondolkodunk, illetőleg kérdezköndünk, oka után. Egy testté lön itt a por az üveggel. Tudniillik a napsugarak és levegő szénsava segélyével vegyül az üveggel. És ezt tudva azt vélők, miszerint csupa jóakarát és szeretet dagasztá a por kebelét az üveg iránt. Oh, dehogy! Mert ki szereti tovább megtartani az oly ablakot? Az üveg tehát elvettetik — elvesztí életét.

S mért? Mivel hitt a csalárd szállást kérőnek. Ha ruháinkba zsírfolytot ejtünk, tüstént látjuk feléje szállani az edes-kés hitegetőt, mintha elakarná azt földni, s az embernek ekkép szolgálni. Amde a tiszta zsírfolyt néha kivethető; sokkal nehezebben, ha már megtelepte a por.

Nyomozzuk magaviseletét az élő lények iránt. Mint embereknel, úgy a pornál is a felebaráti szeretet folytán előleg minden jót föl kel tennünk róla. Azért jó oldalait szemléljük először, vagyis, hol jó akaratot látszik tanusítani. Kitűnő rokonszenvet mutat a tollas állatok iránt; mert ezeknek emésztési segédje. Ha homokot nem adunk a madárfélék eledeléhez, nem sokára elhalnak. Magok a madarak is szívesen dugják csőrüket a porba, benne némi éleést találandók. Mintha kivetkezett volna hamis természetéből!

Azonban a madarak ismerni látszanak őt teljes érdemében. Mert megtevén a kívánt szolgálatot, mit úgy sem tagadhat meg, mint fölhasznált eszközt, a legmegvetettebb és legselejtebb társaságba szorítva dobják ki. Azonban kimondhatatlan az, mit az emberen elkövet. Mintha kivált ezt szemelte volna ki átkos gonoszsága áldozatául. Ellepí haját, fejét, s kivált azoknál, kik benne melegen-tartót látnak, s azt vélők, miszerint gátolván a bőr kipárolgását, több anyaga, tehát ereje marad meg a testnek, ilyeneknél tehát könnyen okoz különféle nyavalyát. Még nagyobb mértékben agyarkodik a szem ellen — annyira, hogy maga a teremő kénytelen vala külön szervet, t. i. a köny mirigyét alkotni, mely nedvével lemossa a szemről a port s látásra alkalmas állapotban tartsa. Evvel nem csak a szemnek ad több dolgot, hanem az egész embernek is. Ugyanis a szemhéjak folytonos mozgása, a sok köny készítése mind az összes test állományának rovására történik: mivel minden mozgás és életműködés anyagvesztéssel jár: ennél fogva több táp, több munka, testi lelki erőfeszítés, költsékezés szükséges. Midőn beszédben keres az ember élvezetet, hány-szor megkeseríti a törekvést a por! Midőn illatos virágok stb. szagával kíván az ember eltelní, — hány-szor kénytelen szaglásszervét szag-hatallanná tenni, nehogy a szemtelen tolakodó is bejusson. Hány sult liba lett már haszonvehetlenné — miután porba esett! De még több bajt okoz szinte szende, szerény s zajtalan módon a lehelésnek. Oh, tudják ezt azok, kik

bizonyos főváros egyik nagy, hosszú utcájában laknak, melynek közép táján egy nagy laktanya néz le a minorum gentium féle házakra. Ezen utcában bátran járhatna akár ki világos nappal is minden mez nélkül. Nem néznek itt ki az ablakon, nem néznek itt egy másra az emberek. Még a bérkocsis is hallgatag, nem mer még szitkozódni sem, még saját lovára sem, rettegvé a rögtöni por-haláltól.

Mennyi élvezetet fojt el a gonosz itt csirájában, ha az ablakon kinézés élvezet. Boldogtalan lakói ezen utcának! És ki vagy mi okozza mindezt? — a por. A mindenütt jelenvaló, gyakran láthatlanságig parányi ellenség áthat a levegővel együtt minden szöveten, illetni merészli az ember bőrét is. És csudálatos, bár, a test őt ellenségeül ismeri, mégis egyes testrészek közül is akad szövetségese, valamint az emberek közül az elvetemedettnek van legtöbb és legelőbb bajtársa, frigyese. Ezen szövetséges a külbőrnek már elkopott s e miatt lehulló részei. Qui non noscitur ex se, noscitur ex sociis: selejttesttel szövetkezik, tehát maga is selejtes (t. i. a por). Hogy minő nagy befolyással van ezen szövetség a közvagyonra, kitűnik a következőkből: ha a por nem szövetkeznék a bőr hulladékával, kevesebb fürdés, mosakodás kellene: tehát sok költségtől mentek maradnánk. Ezen költségnél előteremtése, de meg maga a fürdés és mosakodás is, munkával fáradsággal jár: tehát fogyasztatik a test állománya, fogy az erő; miből ismét több táplálék és ennél fogva több költség szüksége következik: tehát több a dolog, kevesebb a nyugalom, mire pedig a legtöbb ember mint főfő élvezetre sovárul irányozza vágyait, — s mégis nem nyertünk, hanem csak az ártalmast elhárítottuk.

Ezekből világos, miszerint a pornak nem csak az élettelen, hanem az élő világra is van befolyása, és pedig közvetlen is. A szellemi világra szinte van befolyása már csak annál fogva is, mivel testünkkel elválhatlanul össze van kötve a szellem. És midőn a por nagyobb költséget, ennél fogva nagyobb munkásságot okoz, nem foly-e be a lélek és az erkölcs állapotára is? Midőn gyakran haragos kifakadásokra készítet, nem vezet-e bűnre, s ekkép örök kárhozatra? Midőn az ételre ragadva varczog fogaink között, nem okoz-e néha szörnyű rázkódást egész valónkban, miből nem ritkán étvágy romlás, ebből pedig mi gyakrau következtek fejedelmeknél kegyetlen ítéletek s embertelen mézáróztatások. Nem több, csak igazságos méltatása jelentélynének, midőn utcáinkon szabad tért engedünk tett-szomjának és valóban ernyedetlen munkáságának. A nagy, ha értelmes is, mindig érdemel némi tekintést. Tamerlant, Dzsingisz-Khánt ki nem ismeri! És tiszteltetreméltók-e. Köztük és a por között csak az különbség, hogy ők leplezetlen elégiték ki kegyetlen vérszomjukat s ennek egyszerre áldozának számtalan emberéletet: a por pedig udvariasan, nyájasan, minden körülményhez alkalmazkodva, sehol sem sértve csuszik be, s nem is hirtelen, hanem szépen lassan, sokszor a nélkül, hogy őt vétkelnék, ássa alá a legszebb reményekkel kecsegtető életet; ámbár vég számadásilag az ő áldozatai sokkal számosabbak mint azon vadállatokéi, és a halált tekintve kimenetelül, a por áldozatai sokkal kínosabban, mert huzamos és fájdalmas betegségek folytán, hullanak a semmiségbe, az az mennek át új életre, az az, változnak földdé és léggé. Nekünk kivált hathatós okunk van hálásoknak lennünk a por iránt. Nevünk t. i. a magyaré, halhatatlanná lesz általa, vagy legalább van rá kilátás, ha már egyébként veszendő lehetne is. De valljon ismertek-e ti, tisztelt olvasók, olyant, ki nagyon, igen nagyon szeretné, ha nevünk elveszne? És ha volna is oly feles barát, ki csupa szeretetből el akarna bennünket nyelni, — örökitendi, ha már tetemünket el is nyelnék, legalább nevünket a por. De ne véljük, tisztelt olvasók, hogy evvel hazánk homoktérzeit és pordus városait értem. Egy föld-födözést értek, melyhez hasonlót legfőlebb falun, és itt is csak

magyar falun tehetni. Bátran állhatunk már a fölfödözésekben tündöklő nemzetek sorába, kik ha többet fődöztek is föl, de a mienk annnyival különösebb és sajátosabb, — sőt az összes világ pénz- s így anyagi és erkölcsi viszonyaira a legelláthatlanabb befolyással lehet. Mi nem is késendünk a közönséget azonnal részletesen értesíteni, mihielyt a most folyamatban levő kísérletek eredményt szültek, akár vastagot, akár vékonyat. Ezen fölfödözés bizton melléje állhat az örökmozgony-nak, melyet szinte magyar szeretett volna fölfödözni. Valóban nem is kisszerűekben és aprólékosságokban töri fajunk fejét. Mindennapi tünetmények kikutatása, oh, örökíti-e nevünket? Idegen műveket hozzánk átültetni, — ez nem méltó hozzánk. Birunk minmagunk is írni, sajátot, önállót, saját tudományunkból.... és irunk népszerű íratba, éptani cikket, melyben elmondatik, hogy a mireny (arsenum) — férjany, és hogy a tisztelt olvasó sziveskedjék ebben meg ebben a kórban használni, szóval, hol előadatik az egész gyógyszer-tan — névjegyzéke, — éptani olvasmányul.

De hát minő fölfödözés az, mely a világot megrázandja?

Ha ki egy bizonyos utcán, melyet már főlebb megismertünk, szemét ki nyitni meri, vagy inkább tudja a ránehezede porfellegtől, akár kézzel foghatólag, ba lábának nem hinne, meggyőződhetik arról, miszerint ott h o m o k k a l k ö v e z i k a z u t c z á t. Ez azon fölfödözés, mely átalakítandja először a hatósági pénzállapotot; 2-or, a polgárok pénzállapotát; 3-or, az embernek kevesebb dolguk leendő, mert kevesebbet kellend kövezetre fizetniök; 4-or, a köz egészség javuland; 5-or a negyedik pont következtében a testi erő, vele a lelki erő, tehát végül az erkölcsiség is emelkedendik: ekkor tehát az emberek jók, békeszerető, egymást szeretők, egymást és egymásért becsülők lévén, büntető törvények, tehát rendőr, katona stb. nem kellendnek. Ekkor lesz egy akol és egy pásztor, és egy sem birka. Boldogok mi, kik ezt előrelátjuk! Áldva legyen harmadiziglen azon férfi, ki e kimondhatatlan gondolatot még nyomon érte, mielőtt hazánkba elszállott volna.

Mily olesó lesz ekkor minden! Azonban némelyek azt mondák nekünk, miszerint a homok csak azért van oda hordva, hogy letiportatván és lejárátván láb és kerék által, a majdan jövő időkben ráteendő kövezetnek szilárd, engedetlen alzatul (tudniillik a homok) szolgáljon. — Oh, ez csepet sem csorbitja fölfödözői érdemünket, sőt egy új fölfödözést tűz az előbbi melé.... Bár csak el ne hordaná a szél az alzatul szolgáló homokot addig, még a kövezeti koczkákhoz kellő sziklák, melyek ugyan már készek, hozzánk eljönnek! Aztán sokba kerül nagyon a netán engedett és besüppedt kövezeti helyek kijavítása. Azon emberek helyett, kiket balsorsuk oda vert s a porfoltózta levegő miatt elsínylenek — születik több új. Im a gondolatok, miket keltett az említett utcának egyszeri végigjárása.

Non mihi si linguae centum sint, oraque centum,
Ferrea vox, omnem numerum comprehendere stragum
Omnia pulveris percurrere vitia possim.



Kávészedés.

KÁVÉSZEDÉS.

A kávéfa 40 láb magasra nő, borostyánszerű sötét levelekkel és hófehér virágokkal. Mivel csak árnyékos helyen diszlik, azért, mint 15—18 láb magas bokrokat kertekben ültetik a vastag, lambos s terebélyes Dadapfa alatt, melynek világoszöld levelei és lángpiros virágai a kávéfa sötétzöld levelei- és fehér virágával gyönyörű szintarkázatot képeznek. Széles fűtak vonulnak végig a mérföld hosszúságú ültetvényeken s azt osztályokra szelik, melyek mindegyikének megvannak, amaga munkásai. A kávévirágból skarlátveres cseresnye fejlődik ki, mely lassankint sötét violaszínűvé válék, és egy gyümölcs magot zár, mely két, lapjaikkal egymás felé fordult, kávéból áll. Ha a gyümölcs megéri, úgy ezer meg ezer munkás foglalkozik azok sze-

désével, és azt először kifalazott gödörbe viszik, hogy ott izzadjon, megfűledjen és porhanyuljon. Ezután kitergetik száradni a napra s az eső ellen kis karikában járó szinikkel takarják be. Ha a gyümölcs kellően megszárad, az e célra felállított malomba viszik, hol egy kerek teknőben víz által hajtva egy kö forog, ez a bevetett magvakat morzsalja, úgy, hogy száraz hus burékjok leválik, ez után egy gereblyével újra felkavarja, hogy polyvájuk lehulljon. Ezután a magot megrostálják, a kupátalanokat lekoppasztják, rostalat után pedig a kávé elválogatják, mely munkával a gyermekek és asszonyok foglalkoznak, szépség és nagyság szerint s úgy bocsátják a kereskedésbe.

Java szigetén a Holland kormány, valamint minden más ültetvényeket, úgy a kávéültetvényeket is a benlakók által mérsékelt díj mellett kényszerített munkával mivelteti. Egy neme ez a nálunk ismeretes robotnak, szelidebb kiadásban. Északamerika déli államaiban pedig a néger szolgák mivelik.

A kávé eredeti hazája Arabia, innét származott az el, miután oly általános elterjed itallá lett, Kelet- és Nyugat-indiába, az afrikai és a Sunda szigetekre. Csak egyedül a melegebb tartományokban tenyész, azért Európában nem is mivethető.

EGY PILLANAT HINDOSTANRA.

Hinduknak nevezik általában Előindianak azon népeit, kik a Himalaja és Bindhya hegyek közt laknak, mely tájékat azért Hindustana-nak is nevezik.

Minden, jelenleg Hindostanban élő nyelvek anyja a Sanskritnyelv. A Sanskritnyelv virágzása a mi időszámításunk előtti századba esik, mikor is az a hindu fejedelmi udvarok s mindazok nyelve volt, kik csak a szépművészetekkel foglalkoztak ekkor érte el tökélye legmagasabb fokát. Ezután lassankint

ki kezdet halni, mint később a latin nyelv, mindazáltal Kr. sz. u. az ötödik században még élő nyelv vala. Ma már egészen holt nyelv, de még ma is az irodalom, tudományok és szépművészetek nyelve, mint volt Európában sokáig a latin nyelv, és a hindu tudósok szorgalommal tanulmányozzák, mert benne a régi törvényhozás, vallási hagyományok és a költészet megbecsülhetetlen kincse van lerakva, melyek csodálata Európában a szerint növekedik, a mint a Sanskrit nyelv tanulása és tanítása a főiskolákban mindinkább ki kezd terjeszkedni. E nyelvet oly tökéletesnek találták a legrégibb idők óta, hogy azt sugallatnak, az istenek nyelvének nevezék. Különböző kiejtései voltak a már szinte kiholt neda, pali vagy bali, zend, prakit, magadhi nyelvek.

Hindustanban ma öt nyelvet említnek, melyek a Sanskrit nyelv leányai, s ezek: 1) a hindu nyelv több ágai- és ezek kiejtéseivel; 2) a gudserati; 3) a guara; 4) az urija; 5) a muratha-nyelv — ezekhez számítják még a ginghullessi és giahpus-nyelveket.

A hinduk emlékezetet haladó idők óta bálványimádók voltak, s bálványaiknak embert, sőt gyermekeket is áldoztak. Imádásuk fő tárgya Brahma volt, de hogy ez alatt a napot, vagy egy mindenható istent értettek-e nem tudatik.

Igy találták őket a nyugatról jövő, mózes vallású s egyiptomi tudomány papok, kik a nép könnyen-hívóságán egy isten akarata ki-folyásának hirtelt kormány-rendszert alkottak. Ezek a Brahmin nevet vették fel, isten követéiül tolaák fel magukat, s taníták, hogy Brahma a mindenható teremte a világot, és a népet 4 várnára (casta) oszták, melyek: 1) a papok, 2) a katonák vagy nemesek, 3) a mesteremberek, 4) a földmivelők vagy legalsóbb osztálybeliek várnája s hirdetéik, hogy a papok Brahma fejéből, a katonák annak kezéből és karjaiból, a mesteremberek közep-estéből és a földmivelők lábaiból ugrottak légyen elő!! A ki a mely osztályban születik, abban örökre meg is marad utó-daival együtt, de ha jámbor, engedelmes életet él, úgy halála után lelke egy osztálylyal főlebb ismét a világra jön, míg végre így brahminná is lehet. — A katonák viselik az országos hivatalokat, ezek közül választják a királyokat vagy is Rajah-kat. — Brahma, a teremte, testvéreit is u. m. Visnu-t, a világ fentartóját és Siva-t, a rombolás istenét is tisztelték. Volt a brahminoknak szentírásuk is és ez a Veda-k vagyis szent törvénykönyvek és a Paruna-k vagyis hitrege (Mythologia) könyvek. Az alsóbb osztályoknak tiltva volt e könyveket ol-

vasni s ki e tilalmat áthágta, halállal bünhődött. — De a brahmavallás ujtások által több felekezetekre szakadt, ezek közt a Buddhavallás első helyen áll. Ez tagadja a Veda könyvek szent eredetét és az embert a föltétlen alávetésből gondolkodásra hita fel. — És azért Hindustanból a szomszéd népek közé száműzetett. A másik ujtott vallás a Dsaina; alapítója hirdeté, hogy az embernek nincs joga az állatokat megölni és hogy a világ nem teremtetett, hanem csak úgy keletkezett. E vallás követők isteneiknek nem áldoznak; nem hisznek semmit, mit nem látnak, s a szent emberek istenült szellemét imádják egyedül. Utolsó vallás ujtó volt Siekhs a 15-ik század közepén, tiszta deismusa nagyszámu követőkre talált s vallása ma is fenn áll India északnyugoti részében s egy politikai hatalmat képez.

A brahma-rendszer okozta, hogy a Hinduk és Drawidák örökké idegen hatalom uralkodó pálczája alatt nyögtek. A mongol uralkodókra most az angolok következnek — s ezek

uralkodása alatt a Hinduk és Drawidák egy kereskedőből álló, akeletindiai, társulat, alattvalói, melynek kezei közé van e népek millióinak sorsa letéve. A rajahk most nagyrészt e társulat hűbérnökei vagy nyugalmazottjai, kik előbbi hatalmukból semmit nem tartottak meg, csak annak jelenyét, az egykori fényűzést, melyet mai nap is szeretnek fitogtatni, ős szokás szerint ünnepélyes alkalmakori meneteken, midőn is a rajah keleti pompával feldi-



Egy hindu Rajah díszmenete.

szített elefánton ülve, aranyhimzetű menyezete alól hordozza végig szemeit fényes kíséretén, s elragadó gyönyört látszik élvezni azok szemléletén s ha már magát az egykori nagyságot nem élvezheti, legalább annak állpillangóin és aranyt füstéjében gyönyörködik. S a mily szomorító ez állapot reá nézve, oly örömteljes lehet az minden barátjára a polgárisultságnak, hogy e balványok, kik minden csillogó fényük daczára is gyémántjaikkal csak a napnak tördelék meg sugarait, kiknek letüntével Hindostan felett szabadabban és jótékonyabban terjesztheti az szét világosságának sugarait.

(J. L.)



Czukor az egész szerves életben el van terjedve, és egyedül csak a szerves élet terméke. A szervetlen, élettelen, ugynevezett ásványország a cukrot nem ismeri. Azon anyagok, melyek ehhez tartoznak, nem édesen, hanem kiválólag sósan, savanyun vagy keserűn hatnak az ízlelő szervekre. Az édes, a cukor az állati testben nagy mennyiségben lép föl, midőn a vett tápanyagok abban nagyrészt cukorra változnak, akkor beteges állapotot lát az orvos. Egészséges állapotban több rovarnem a cukoranyagot mézzé képezi, szinte naponta élünk állati cukorral, tejben, vajban; ez az ugynevezett tej-cukor. Növényországban a cukor többnyire a legtokéletesebb képzeményekben, a virágokban és gyümölcsben jön elő. Olvasóim közül tán sokan láttak már a császna vagy fuchsia virágkelyhének alapján kisebb nagyobb édesfolyadék-cseppeket; a lóher virág édességét tán ízelték is már. Még nagyobb mennyiségben tartalmaz cukrot a körte, szilva, füge, dinnye, szőlő. Ez az ugynevezett szőlőcukor. A szőlőcukor az aprószőlőnél gyakran jegedett alakban jön elő. Legtöbb gyümölcsből azért nem készítenek cukrot, mert abban vagy kevés a cukormennyiség, vagy ritka a gyümölcs, vagy a gyümölcsnek magának nagyobb becsé van, mint a cukornak. Buza, árpa, burgonya stb. keményítő szemeckéiben nincs ugyan eredetileg cukor, de képződik, ha a gyümölcsnek erjedésbe hozatnak.

Némely növények különösen cukorképzők; ezeknél a cukor nem csak a virágokban s gyümölcsben jön elő, hanem a törzs, a szárak nedveiben, a gyökérgyümölcsben. Ide tartoznak: a cukornád, a cukorrépa, a cukorjuharfa s a nyirfa. Nyirfából sehol sem készíttetik nagyobb mennyiségben cukor; a cukorjuharfából Északamerikában pedig tetemes mennyiségben. Ez azonban a termővidéken emésztetik föl, s külső kereskedésbe nem jön. Noha a vegyészre nézve a tej- szőlő- gyümölcs- méz- nyirfa- juharfa- répa- és nádcukor mind egyenlően nagy fontosságu; a termésre s keltetve nézve még is a nádcukor, s Europa némely tartományában a répacukor érdemelnek különös figyelmet.

A régi görögök és romaiak ugyan mind ételeiket, mind gyógyszerüket általában mézzel édesíték, mindazáltal már náluk is előfordult, a nádcukor; ugyanis Theophrast görög író egy édes sőt ír le, mely magától egy vadféle növényből képződik, melyet sokan a cukornádnak tartanak. Plinius római író, e növényországbeli terményt indiai sónak (sal indicum) nevezi és Gallus már annak gyógyszer használatát említi. Mindenesetre a cukornád akkor még nagy ritkaság volt. Az arabok már régtől használák, s állítják, hogy ők használták volna legelőször gyógyszerül. Mascadi-Ben-ritale Malif lakodalmán Kr. u. 1087-ben Bagdagban, egy asztali ék volt, melyre 80,000 font (24 latot véve 1 fontra) cukor ment fel. A legrégibb tudósítások a cukor használatáról a keresztes hadjáratok történetében fordulnak elő, de e fűszer még a 17-ik század végén oly drága volt, hogy Némethonban azt csak a legelőkelőbb házakban használták.



India az Euphrat partjain vadon termő cukornádból készített cukorral kereskedett, mely az ókorban az arannyal volt egyértékű. A 12-ik század elején az arabok hozták e növényt Egyiptomba, Malta- és Sziciliába s innét terjedt el Madeirába és a többi Canari szigetekbe, melyek Amerika felfedezése előtt egész Európát elláták cukorral, úgy hogy a legfinomabb cukrot mai nap is canari cukornak nevezik.

Ma nyugotindia termel legtöbb cukrot. Ott a cukornádat, úgy nevezett cukorültetvényekben az esőszak előtt laza földbe ültetik, és az november és decemberben virágzik. Növés a közönséges nádé, csak hogy óriási mérvben. Levelei 3—4 láb hosszúk. 12 hó alatt kifejlék több lábnyi hosszú virágbugyánya, melynek csucsán virágai kinyílnak. Kedvező földben 20 láb magasra nő és 2 ujjnyi vastag törzse 20 fontot nyom.

A cukornád ültetése és mívelése a néger rabszolgák dolga s leirhatlanok azon szenvedések, melyeket ezek kiállni kénytelenek, — reggeltől estig igen sovány és kevés étel mellett a legfárasztóbb munkával el vannak foglalva, a felügyelők korbácsnógatásai alatt. S miután itt a béres munka nincs divatban, egy ily rabszolga ára 1000—1500 tallér.

Legnehezebb munka az aratás, ez akkor áll be midőn a nád szára sárgul és leveleit a legfelső 5—7 bütyökig lehullatá. A legforróbb napokban minden egy rabszolgának ki van szabva, mennyit kell learatnia, nagy kérékbe kötnönie és illő helyére szállitnia — a legtöbb korbácsütést ekkor szenvedni. Este pedig nyomorú gunyhójában maga örli a kukoricát, melyből félig sült prósát készít, mert húst csak ritkán kap, és ott már nagyon jól tartják a négereket, hol hetenkint 1—1½ font húst is adnak nekik. Hasonló sor-

sa van a néger rabszolgának a fagyap (pamut) ültetvényekben is.

A cukornád-kévéket a cukormalomban leveleiktől lefosztogatják, megapritják és zuzzák. A cukormalom egy, három rovátkos hengerrel ellátott zupa (Quetswerk), ebben török össze a nádat, és a melyet állatok vagy négerek hajtának, vagy, hol szélmalom alakra építvék, a szél. A kinyomott zat egy tartóba foly. Zuzás után a nádtöröket megszáraztják és tüzelőül használják.

A zatot, mivel 29 perc múlva már erjedésbe menne, azonnal a cukorfőzőbe viszik, vagy a szabadban főzik és tisztítják. A főzés a zatot tisztító üstökben történik, a zat közé oltott meszet tesznek, az üstök alá tüzet raknak, a képződő habot leszedik, tisztítás után a zat párologtató üstökbe jön, hol azt ¾ éra lefőzik. Most egy kisebb üstben sötét barnára főzik, ez után egy második és harmadik üstben is újra meg újra befőzik. Mihelyt a zat kellően megsűrűdött, a hűtőbe teszik, innét pedig a most már cukoranyagnak nevezett zatot mintákba öntik, hol az apró jegeczenkben megkeményül. A minták lyukait csak könnyen dugják be, melyen át a még nem jegeczett rész lecsepeg és szörp (syrup) nevet visel. Az így jegeczett cukor a nádcukor, mely 3-hét múlva megszárad, s a szerint fehérebb vagy sárgább, mint még több vagy kevesb szörpöt tartalmaz. Az így nyert cukor az úgy neve-

vett nádcukor, mely előbb még fehérités és tisztítás véget a tisztítóba kerül. Az előtt ily tisztítók csak Európában voltak, de ma már találhatunk a helyszínén is. A szörpöt vagy szörp-szesz (rhum) készítésre fordítják, vagy pedig nyersen szállítják Európába.

Az Amerikából hozott nyers cukrot a tisztítóban (Raffinerie) ismét folyóvá változtatják.

A 15-ik századtól fogva Európában csak cukortisztítók voltak, a nyers cukrot Amerikából szállíták, azonban 1709-ben Sigismund András vegyész bebizonyította, hogy európai növények is, jelesen a cukorrépa, tartalmaznak cukoranyagot s a 18 század végével Achard állított fel Európában legelső répacukor gyárt Szebiában. Midőn I. Napoleon a szárazföldi zár által Európába a nyerscukor behozatalát tiltotta, egyszersmind annak pótlaként a répacukorgyártás ügyét igyekezték, különösen Franciaországban előmozdítani és ez időtől fogva a répacukorgyártás oly gyorsan terjedt, hogy Európában jelenleg répacukorgyár ezernél több található, melyek évenként 30 millió mázsa répat dolgoznak fel és közel 2 millió mázsa cukrot állítanak elő. Az előállított mennyiség szerint sorozva Európa répacukor termelő tartományai ezek: Francia-, Porosz-, Morvaország, Ausztriai hercegség, Magyar-, Lengyel-, Oroszország, — ezeken kívül gyártatik az nagy mennyiségben Bajor-, Szászországban, Hessen- és Braunschweig hercegségben is.

Századunk harmadik tizedének vége felé az összes nádcukortermelés 15—16 millió mázsát tett; a negyedik tized első éveiben 15 millióra csökkent, de közepe felé 15—16-ra emelkedett ismét, s azóta a legújabb adatok szerint 20 millió mázsányira rugott. Az érintett 15—16 millió mázsa úgy osztatik föl, hogy a britgyarmatokra (Nyugatindia, Guyana, Mauritius, Keletindia) 4—5, a francziagyarmatokra (Nyugatindia, Bourbon, Guyana) majd 2, a spanyolgyarmatokra (Cuba, Portorico, Manilla) 4—5, a hollandiakra (Java, Szumatra stb.) $1\frac{1}{2}$, a dánokra $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$, Bráziliára 2, Hátsóindia s Chinára $\frac{1}{3}$, Északamerikára (Louisiana) körülbelül $\frac{3}{4}$ millió mázsa esik. Újabb időkben az összes termelés mennyisége fölülte emelkedett leginkább a holland és brit Kelet-indián, Cuban, Mauritiuson.

Alaposabban, mint a termelés, van fölszámítva a nádcukor behozatala Európába. Az 1736-iki összes behozatal $2\frac{1}{2}$, 1775 felé 4, 7, 1788, 4, 8, 1823, 6, 5, 1825 (Humboldt Sándor szerint) $8\frac{2}{3}$ millió mázsa. 1830—1837-iki években 9—10 millió mázsa cukornád hozatott be; innen kezdve emelkedett 10—12 m. mázsáig, 1847 már 15 m. mázsát tett, 1853 pedig 13 millió mázsát. Egy század alatt ötszörösödött.

Europa összes népességét most 250 millió emberre tehetni; így minden fejszámra 5, 2 font gyarmati cukorfogyasztás esik. Az összes termelésnek felénél nagyobb mennyisége a föld legkisebb részébe, Európába jön, mely körülbelül az egész föld népességének $\frac{1}{5}$ ét foglalja magában. Azért e többi földrészek az átlagos fogyasztás fejenként egy negyede sem az európai átlagos fejszám szerinti fogyasztásnak.

KOLOMB KRISTÓF.

Midőn Gutenberg Straszburbán nagy találmányán szorgalommal dolgozott, 1435- vagy 36-ban született Kolomb Kristóf, Genua elővárosának egyik kis házában. Egy szegény gyapzsövőnek volt fia, s neveltetése e korban ily szegény szülők gyermekeihez mért vala. Olvasni, írni, és számolni tanult, és gyapot gyaratott, mig nem 14 éves suhanc

korában, hajlamait követve, a tengerre ment. A tenger vészait kicsinlő lenézéssel állta ki, sőt azokban gyönyörét találta fel. Az időben Portugall bocsátkozott legnagyobb tengeri vállalatokba, s mivel testvére már ott élt, ő is oda költözött s többször behajózta Afrika nyugati partjait. Portugalliában vette nőül Prestella, neves hajós, leányát, s miután e viszony által e férfi naplója és térképei birtokába jutott, szorgalmasan kezdett tanulni. Ez és az ő s monda, Atlantis egy szigetének eltűnéséről, továbbá ismeretlen országokról szóló hírek, felcsigázták képzelő tehetségét. A magasztalt (kelet-) Indiába vezető egy új utat vélt felfedezhetni, mihelyt nyugatnak evezne; sőt nagyszelek fákat, ismeretlen nádszárakat, művészileg kifaragott fadarabokat, és, mint beszéltek, Madeiránál sajátos alkutu embertesteket hajtottak a partra. Egy új világot, e tárgyak honát, gondolá Kolomb felfedezhetni, s minél nagyobb akadályok gördültek elé, annál szilárdabban állt véleménye mellett. Hasztalan közlé merész tervét szülővárosával, Genuával, a Portugall és Angol udvarral, — mint rajongót utasíták vissza. Végre castiliai Izabella (spanyol) királyné Granadá meghódítása feletti örömeiben rá hagyta magát bira-ni, a merész férfinak terve kivitelére három törékeny hajót rendelni. A felfedező tartományokért nagy admirali és alkirályi méltóságot és e tartományok jövedelmének tizedét ígérte neki és utódainak a sikerülése esetében. 1492-ben augusztus 3-án 120 emberrel, — kik közt voltak, a mint nagy hajósok ismeretes Pinzon, testvérek is, — elhagyta a Cadixhoz közel eső palosi kikötőt, s szerencsésen elérte a canari szigeteket. Itt a hajók kijavításával egy egész hó folyt le. Innét indult ki a végtelen ismeretlen tengerre, s e forró földön tájon uralkodó passat szelekkel hajói nyilbességgel haladtak, mindig odább és odább. Már 400 mérföldet haladtak, de az ohajtot földnek nyoma sem volt. És ime egyszer csak zöld halmok merültek fel a hullámokból! Mily öröm! mily meglepetés! De a mi mesziről zöldelt, nem volt egyéb fenntuszó tengerfüvek szövedékénél — mily keserű, csügesztő csalódás!! Tengeri madarak repültek felettük s az árboczakra szálltak, mely eset újra felkelté a reményeket, de a földet csak nem érheték el. Hetek, hónapok multak már a kiindulás napjától fogva el s a hajónép csüggedése, könyörgés és fenyegetésben tört ki Kolomb iránt. A zugoladás mindig hangosabb lett; Kolomb élete nem volt biztonságban s a lázongó legénységet sem ékesszólás, sem szigorúság vagy fenyegetés, nem bírta lecsillapítani. Mennyire örült azért, midőn a mérőn feneket ért, és egy káka, egy rózsza és túskeag, szép piros bogyókkal, a hajó felé usztak! Egész éjénát nem jött Kolomb és kísérői nagyobb részének szeméire álom; vágyó szemekkel néztek a tájfelé, honnét a várt földet felmerülni hitték: ekkor Kolomb a távolban egy fényugárt vett észre. Egy fény mozgott a látkörön mélyen, kiirhatná le Kolomb örömet!! Ahg volt ereje végtelen öröme elfojtására. Az éjfélt elmúlt, és ime (october 12-én, pénteken) éjfélt után két órákor, a két másik hajó egyikének árboczkasából egyszerre hangzott: Föld! föld! Mindenki a tatra rohamt, kiáltva: Föld! föld! — Ágyulövés jelenté az örömet a másik két hátra-maradt hajónak, s midőn negviradt, egy termékeny, zöld bokrokkal fedett szigetet láttak maguk előtt s első örömlükben egy „Te deumot“ zengtek el hálálul a Mindenhatónak. Tomboló rivalgás közt szálltak csónakra és eveztek partra. A sziget belakói közül sokan gyűltek a partokra s bámulák az új vendégeket, valamint ezek is őket. Ezek mind meztelenek voltak vöröses rézszimti bőrrel. Kolomb gazdag öltözetben kivont karddal állt az első csónak élén, hogy első lehessen az európaiak közül, ki az újvilágban partra lép. Mindenki körébe tókodott, leborultak lábaihoz, kezét csókolák, kinek csak kevés napok előtt életét fenyegették. Most a szigetet, melyet a belakók Guanahani-nak híttak, a castiliai korona részére elfoglalta, s San Salvador-nak nevezte. Egyike ez a Bahama szí-

geteknek, de Kolomb azt hívé, hogy a keresett Indiához és különösen a Cipango (Japan) szigethez, már nem lehet mesze; azért már három nap múlva tova indult délnek és még több szigeteket fedezett fel. Mindenütt ugyanoly embereket, egy még soha nem látott növényzetet és a magas fákon gyönyörű, éneklő madarakat talált. Tovább hajózva a nagy Cuba szigethez ért, innét Haytiba, melyet, Spanyolország-hoz hasonlatossága miatt, Hispaniolának nevezett el. Mivel Pinzon, kíséző hajójának egyikével titkon haza szökött, hogy a felfedezés hírére ő hozhassa meg először, másik hajója pedig törést szenvedett, azért Kolomb kényszerítve érzé magát a vissza-térésre. Január 4-én indult el, 12 indiant, ritka madarakat és növényeket hozva magával s utközt megtalálta a hűtlen Pinzont. Két iszonyu vihart kelle kiállnia mielőtt Lissabonban kiköthetett. Innét 1493-iki martius 4-én ért a palosi kikötőbe, mindenki sietett most elébe, az új világ felfedezőjét láthatni. Innét Barcellonába utazott, hol akkor az udvar székét tartotta, s a királyi pártól kitüntetéssel fogadtatott.

Ezenkívül Kolomb még háromszor utazott az új világba u. m. 1-er 1493—1496; 2-or 1498—1500; 3-or 1502—1506 közt, sok szigeteket s végre Délamerika északi partját is felfedezte, nem mesze az Orinoko folyó torkolatától, mely tartományt emlékül neve után, Colombiának nevezték el, míg az



Kolomb.

egész földrészt annak nevére hívják, ki annak leírását először kiadta, és ez Amerigo Vespucci, egy florenczi volt. Kolomb sok nagy férfakkal osztott azon sorsban, hogy felfedezésének nem élvezhette gyümölcseit. Ha valamely nagy mű véghezvivője nem saját keblében találja fel jutalmát — a világ hálája kevés nagyra fogna buzdítani.

Az általa Hispaniolában hátra hagyott gyarmatosok, egymás közti viszály és a bennlakókkal viaskodás által, kikkel zsarnokilag bántak, nagy zavarba jöttek. Midőn Kolomb a leggarázdább rendzavarókat meg akarná fenyegetni, ezek találtak utat őt, kinek mint idegennek sok irigyei s ellenei valának, a spanyol udvarnál eláztatni. Ekkor Ferdinand, spanyol király, ki a nagy férfit nem méltánylotta annyira, mint Isabella, egy szűkeblű hivatalnok (Bovadilla Ferenczet) küldte Amerikába a dolog megvizsgálására s felhatalmazá őt Kolombot lettenni, ha a vádak valósulandnak. Bovadilla azonban egyenesen letette őt, ellenei rágalmait leírta, sőt Kolombot tesvérevel együtt lánczra verve küldte Spanyolországba vissza. Spanyolország-hoz közeledve a hajókapitány le akará lánczait vetetni, de ő felelt: „Nem; lássa egész Spanyolország, egy új világ felfedezőjét mint jutalmazták meg.“ Midőn most a trón előtt földre borult, Ferdinand és Isabella felemelék és erősítették, hogy nem volt szándokuk vele így bánni, el is rendelék Bovadilla visszahívását, de nem az

érdemes Kolombot, hanem egy bizonyos Ovandot, küldének helytartóul. Ez annyira sértte őt, hogy megparancsolá, miszerint egykor majd lánczait koporsójába tegyék. Senki sem emlékezett az első elindulásakor vele kötött egyességre. A spanyolok irigysége és gyűlölsége üldözé őt és testvéreit; utolsó utazásához a királytól csak négy rossz hajót tudott kieszközölni, s midőn az a hispaniolai lázadó csorda és egy vihar által meghiusult, leáldozott napja. Hivatalai- és méltóságaitól megfosztva s mélyen megbántva halt meg 1506-ban élete 70-ik évében Balladoliban, honnét kisebb tetemeit Cubába Havanahba hozták. A lánczokat, melyeket Spanyolországban viselt, fia Diego, koporsójába tette.

Kolombon kívül többen hajóztak Amerikába, s ott tartományokat s kincseket fedeztek fel. Így 1499-ben Ojeda a Dariai földnyelvet fedezé fel; Balbo 1513-ban nagy fáradozással beutazta északi Délamerikát, s legelső pillantá meg a nagy Déltengert; Diaz de Solis 1520-ban a La Plata folyóra talált s 1520-ban Cortez meghódította Mexicót. Magelhaens hajózá elöször körül a földet 1519-ben.

Amerika felfedezése az egész világra kiszámíthatatlan következményekkel bír; végtelen mennyiségű arany, ezüst folyt be onnét Spanyolországba és — előkészíté ennek hanyatlását, míg másrészt, a tetterős german törzs, Angliából a polgárosodás malasztjával önté el a világot és ott azon, főkép a mostani képzettségnek oly roppant előhaladására, az ösvényt egyengette, mi Amerikát, miveletlen nagy területeivel, évente növekedő kivándorlások célpontjává tette.

(J. L.)

FÜRDÉS, USZÁS.

— Diénes Lajostól. —

A hideg vízzeli mosakodás és lábfürdők igen czélszerűen felfrisítik, élénk állapotba helyezik az idegeket, vért és izmokat. Minthogy az uszás a fel- és altagok izmainak, többféle szabályszerű ügyes, és erőteljes mozgatása a vízben, nagyon természetes, hogy az egészségre jótékony befolyású s oly hathatós testgyakorlás, mely az izmokat edzi, a bőrt tisztán tartja, s a deli testtartást, s a tagok pontos és csinos mozgását hathatósan előmozdítja. Már a régi görögöknél oly mindennapi szokás volt a fürdés s uszás, hogy midőn valakinek életrevalótlanságát röviden kifejezni akarák, úgy nyilatkoznak: „Nem tud sem olvasni, sem uszni.“ Ily jótékony testgyakorlatnak tarták a görögök az uszást. — Minél tisztább a bőr, annál nyiltabbak pórusai (apró izzadó lyukaeszkái) s annál biztosabb az ember, hogy semmiféle kártékony beteganyag nem csoportosul össze az összes belső- és alrészekben; annál csekélyebb a test hajlama a lázhoz (hideglelés) hypochondria-, kösvény-, tüdővész-, aranyérhez s egyéb ilyenmü nyaválakhoz. Főoka, hogy ezen betegségek oly nagy mértékben fölül kerekedtek a mostani ivadékon, kiváltképp az: hogy nem tartjuk eléggé tisztán bőrünket mindennapi fürdés, vagy legalább egész testbeni mosakodás által, s nem gyakoroljuk, edzzük illőleg tagjainkat czélszerű mozgás, s mikor és a hol lehet, uszás által. — Az egészségi rendőrség nem tehet fontos hivatásához méltóbb s üdvösebb lépéseket, mint ha czélszerűen gondoskodik arról: hogy mindenütt legyenek közfürdők, s — a hol lehetséges — uszó intézetek; a mint hogy ennek az utóbbi évtizedekben minden haladó államban öröndetes példájával találkozzunk, legkivált oly fővárosokban, melyek falai között vagy mellett nagyobb folyó hullámai hőmpölyögnek, csak hogy az általánosságig, az az, hogy mig minden helységnek meglesz a maga közfürdője, bizony még jó darab haladni valónk van.

Vegyük például édes hazánkat. Ha valahol, Magyarországon bizonyára igen sok városban és helységben nagyon csekély fáradsággal és költséggel lehetne fürdőket és uszó intézeteket állítani, s ha jól széttekintünk, alig akad meg szemünk néhány nevesebb városban melyben ilyen intézetek volnának. És mégis, ha legnagyobb folyónk, a Duna hosszában elindulunk Dévény-től Orsováig, aligha találunk egyetlen egy nyilvános községi fürdő intézetet. Egy bécsi paraszt folyóiratnak, melynek becsületes czime „Hans Jörgel“ Apatinból írják, hogy ott fürdőt állítottak kiváltság az illendőség érdekében, nehogy mint eddig szokásban volt, férfiak és nők gyakran igen is sűrű csoportokban fürödjének. Éljenek apatini német hazánkfiak, s kövessek jó példájukat minden kisebb nagyobb folyónk partjain lakó honfitársaink. A mi olyan intézkedés volna, melyet minden néven nevezhető hatóságok örömmel néznének.

E tekintetben akármelyik nemzet példát vehet az oroszoktól, mert tudni kell, hogy ritkaság Muszkaországban olyan falu, melynek ne volna fürdője. Itt csak annyit említünk róluk, hogy azok ottani szokás szerint izzasztó, vagy miként az azok mintájára már nálunk is keletkezett egy-kettőt elnevezték gőzfürdők. Ők a tábori sütőkemenczét is, és hacsak lehet víz mellett szeretik felállítani, melyet összeköttetésbe hoznak nekik nélkülözhetlen fürdővel. Híres jó gyomrukat kiváltság a gyakori fürdés edzi oly világhírű emésztő szerszámmá, melynek párját széles e föld keregségén aligha találai.

Hogy a fürdés és uszás mennyire el van hanyagolva a tudós Németországban is, — egy német íróra hivatkozom, ki a gyönyörű és népes Drezdát, Szászország fővárosát, hozza fel e tárgyban például, melynek falait a hajókázható Elba hullámai locsolják, s még is 95.000 lakosa közül legfőleg 2000 gyakorolja nyaranta az uszást és fürdést.

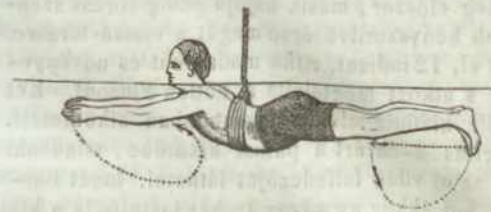
Mivel minden a szerint használ vagy árt a mint hazzafogunk és használjuk, tehát jól lesz a következőket figyelembe tartani.

Kezdők, kiknek testök még nem barátkozott meg a hidegfürdő kellemeivel, melegebb mérsékletet válasszanak első fürdéseikhez, ha kissé bele szoknak, hűvösebb vizet is eltűr bőrük. Kiváltság káros az egészségnek, felhevült testtel a vízbe lépni, ilyen gondatlanság, tüdőgyuladást, torokgyíkot, s egyéb veszedelmes, néha halálos bajt is vonhat maga után. — Teli gyomorral sem tanácsos fürödni. Tehát ezt is kerülni kell. Egyébiránt, valamint a vízbemenetel kellő idejét, úgy a fürdés abbahagyását is kinekinek legjobban megmondja a fentebbiek figyelembe tartása mellett józan esze, s az utóbbit bőre is, mely borzadózni kezd, s úgy nevezett libabőrre alakul, ha már untig beelégletta a hideg vizet, csupán fürdőknél ez hamarabb beszokott következni, mint az uszóknál, kiket tagjaik mozgatása sokkal hosszabb ideig megóv a didergéstől. Ámbár a fürdés, s kiváltság az uszás nagyon meghozza az étvágyat, mégsem tanácsos rögtön a fürdés után terített asztalhoz látni, rövid ideit szünet és mozgás vagy járkálás után több egészségre válik.

A mi magát az uszást különve illeti, ennek általános és sokféle hasznossága oly világos, hogy a ki indokokkal akarná azt bizonyítani, egy sorba állhatna azzal a tudóssal, ki azt iparkodott hallgatónak megmagyarázni, (logice definiálni), hogy mit tesz: enni. Azt azonban nem tartjuk fölöslegesnek megemlíteni, hogy valóságos gyógyhatású a gyenge és szűkeblűkre. Azon természetes oknál fogva: mert a rendes uszás a karok, lábak, és mell izmai által hajtának végre; azt pedig rég tudjuk, hogy kellő és hosszas gyakorlat által minden tagja avagy testrésze szilárdul erősbül az embernek, tehát a gyenge- és szűkeblűeknek igen ajánlatos orvosság, gyengeségök orvoslására, az uszás.

Nagyon szép dolog volna itt az uszás művészetét leírnom, az tagadhatlan; hanem azt is meg kell vallani, hogy mindig nehezeeske feladat, olyasmit a mit mutatásból lehet és szokás

tanítani, oly tisztán és értelmesen leírni, hogy a holt betűk ép oly értelmesen megmutassák mit és hogyan kell cselekedni, mint az ép kézlábu mester; legjobban lesz tehát minden embernek eleven mesterhez fordulni, és én ajánlok oly mestert, melynek családja egész világon el van terjedve, s kivétel nélkül minden ivadéka őrzi az uszás mesterségét, s egy fillért sem kér a tanórakért: ezen uszó mestercsaládnak becsületes ősi neve: b é k a. — Igen is, a béka azon állat, melytől leginkább megtanulhat az ember uszni.



Eképezen helyzetet mutatja, melyet egy uszoda tanítványa a víz színén elfoglal, a pontocskák, azon utat, melyet a kezek és lábak-

nak kell tenniük, a kis nyilacska pedig azon irányt, mely felé a tagokat kell vinni, jelölik.

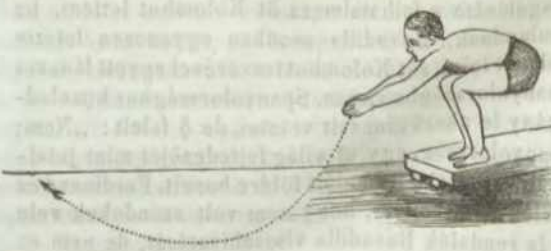
A mint látjuk, az uszó hasán egy heveder van, hátul kötéssel összefogva, ezt ismét ostor módjára egy pózna végéhez köti az uszómester, a melyen föntartva tanítványát egész kényelemmel oktatja az első mozdulatokra, melyek következnek.

A testnek vízirányosan a vízszínen kell elnyulni, a kezeket és lábakat kinyújtani, mint a képen látszik, a kéz ujjait össze kell fogni, s úgy kell összeilleszteni a kinyújtott kezeket, hogy a hüvelykujjak összeérjenek hosszában, de a kis ujjak harántékosan távozzanak egymástól. Az ujjakat mindig jól össze kell tartani, mert ezek a tenyerekkel az uszó evezői. Midőn az uszómester vontatva ezt mondja e-e-e-e-egy! — a kezekkel egy jókora félkört csinál az uszó, széltiben jobbra balra tenyereivel mint evezőlapáttal hasítván a vizet, s melle alá hozva kezeit, ott össze teszi. A lábakat ugyan ez időben a lehetőségig a test alá kell behuzni, a midőn a sarkak egészen összeérintkeznek, a térdeket ellenben lehető távolságban kell egymástól szétvetve tartani. A vontatva mondott e-e-e-e-egyre hirtelen kettőt mond az uszómester, s a minő hirtelen mondja ő ki a szót, ép oly sebességgel kell a tagokat kilöki, a lábakkal jobbra balra lehető legnagyobb ívet formálván, ezen lábmozdulat által taszítja az uszó testét előre, valamint a befelé vonuló kezek is midőn ív alakban a mely alá huzódnak, hasonlóképen előre rántják a testet.



Ezen kép hanyatt uszó embert ábrázol, a mi ugyanazon mozdulatokkal történik, csak hogy megfordított helyzetben, s jól gyakorlott uszóknak való mulatság.

Az ugrás igen sokféle, s többnyire az uszó kedvétől, s bátorságától függ, hogy minőt választ magának, melynek azonban mindig szabályszerűnek kell lenni, különben nagyon megárvhat. Vagy lábbal, vagy fejjel ugrik, az uszó a vízbe, hanem aztán vannak olyan mesterek is, kik ugrás közben olyan bukfenczeket vetnek a levegőben, hogy csakugy kacagnak a nézők. Az el-



lőttünk levő rajz olyan embert ábrázol, ki fejjel ugrik be, feje fölött össze-téve ki-

nyújtott kezeit, melyekkel azon irányban, melyet a pontcskák... és nyíl mutatnak, hasítja a vizet. Ugy ugrani, hogy hasra, vagy hosszában hanyatt, fejre, avagy szétvetett lábakkal essék az uszó a vízbe, igen veszedelmes, sőt hirtelen halált is okozhat. Azért valamint mindenben úgy az uszásban is jó tudni és meg kell tartani az alapszabályokat.



A NYOMDÁSZAT, A SAJTÓ ISMERTETÉSE*).

II.

Hogy leírásunkat és ismertetésünket minél fölfoghatóbbá tegyük, még azok előtt is, kik könyvnyomdát még nem láttak soha — legcélszerűbbnek látjuk leírni azon viszonyosságokat, melyeken a nyomdába beadott kéziratnak át mennie kell, míg annak tartalma onnét, mint könyv vagy egyéb nyomtatvány, az olvasó kezébe kerül.

Midőn az író megírta művét, akkor annak még csak — szabadon e kifejezéssel élünk — könnyebb részét fejezte be — hátra van a közétevés sokkal nehezebb munkája — és ez izzasztja még csak meg a szegény írót. Ha műve önálló nagyobb valami, mely külön kiadásra volt szánva, akkor, ha a könyvárusok nyereszkesedése alól ki akarja húzni magát, előfizetési íveket bocsát szét, a lapok szíveségből megteszik hogy napló rovataikban említést tesznek a megjelenendő műről, sőt néha az ügy iránti csupa buzgalomból, azt előre meg is dicsérik. Ha most a szerzőnek a vidéken neve már jó hírben áll, vagy sok személyes ismerőssel bír, kik előfizettséggyűjtéssel segítik elő vállalatát, úgy boldogulni fog. Mihelyt az író az előfizetők számából műve kinyomatási költségeit fedezve látja, elkezd művét nyomtatni. Hapedig a szerző nem akar az előfizetéssel bajlódni, vagy nincsenek vidéken számos előfizetőkgyűjtendő ismerősei, avagy még neve sem oly ismert, hogy az előfizetések sikerét erre bízhatná — úgy keres művének kiadót. Ám kiadót csak úgy fog találni, ha azt megtudja valamiképen győzni, hogy művével biztos nyereségre számíthat — és ez a legnehezebb feladat. Az író természetesen jába magasztalja égis előtte művet, neki nem ad hitelt, a könyvárus pedig maga nem tudja megbírálni a kérdéses mű értékét. Azért az író többnyire kénytelen valami nagytekintélyű férfival ajáltni nála művét. Ily ajáltnásra, természetesen, országoshírű íróink nem szorulnak, de a legtöbbször, kivált előszer föllépőknel, leggyakoribb ez az eset. Midőn a könyvárus a kiadást elvállalja vagy azonnal kifizeti a kikötött díjat, a kézirat átvételekor, vagy pedig ő is előfizetést bocsát ki, melynek sikeréhez köti a mű kiadását.

Ha az író műve nem önálló nagy mű, hanem csak rövidebb cikkek, novella, vagy vers, — akkor az illető szerkesztőkhöz kopogtat be avval. Sok függ a mű elfogadására nézve attól, ha bírja-e a szerkesztő, vagy szerkesztősegéd, ismeretséget, jóakarattal vagy barátsággal. Az így elfogadott műnek díját aztán, ha a szerkesztővel közelebb ismeretségben áll, azonnal is kikapja, különben csak a mű megjelenésekor — vagy ha az író igen szerény, mint a kezdők rendesen, a díjat nem fogadja el; de nem is igen szokták avval kínálgatni azt, ki nem követeli.

A kinyomandó kéziratot a szedők sáfárának (faktor) ad-

*) E cím alatt az I. füzetben megkezdett közlését Diénes Lajos úr, közbejött akadályok miatt mindeddig nem folytathatván, mi azt ez utolsó füzetben, a szedés és nyomás e rövid ismertetésével befejezzük.

Szerk.

ják át, ki aztán a rendelkezése alatt levő szedői személyzetből valakinek szedés végett kiadja a művet.

A nyomdában minden szedőnek van egy szedő-almárium, — egy álló íróasztalféle állvány, mely alól polczokra van osztva, majd megmondjuk mivégre, a legelső polcz helyén pedig kihúzó fiók, ebben tartja a szedő a kezére bízott kéz-



Szedő.

tudja, hogy a betűket nem rakja-e felfordítva. A főbb előszámlált betűnemeken kívül a szedő almáriumban vannak még hézagpótlók, a betűkéhez hasonló oszlopok, de melyeken betűk nem levén, alacsonyabbak, mint a betűk és így ha azok mellé rakatnak, a papírt nem érik fel s így hol állnak, a papíron, a sorok közt fehér hézagot hagynak hátra, s csak arra szolgálnak, hogy az egyes szók közé dugatván, azok közt a szükséges hézagot eszközlik, valamint ilyen hézagpótlót raknak mindenhol, hol csak a nyomás közt olvasóink a sorok és betűk helyett fejéret látnak p. o. midőn fejezet végén a betűk nem érik végig a sort; a czimlapokon, hol kevés betű van, az egész fejtér ily hézagpótlók fogják be, — csak hogy már nagyobbak mint a sorok közt — s itt már arra is szagálnak, hogy a czimlap kevés betűit összetartsák. Ha olvasóim azért valamely nagy lapon csak pár betűt látnak nyomva, ezen pár betű összeállítását majdnem annyi fáradságba került, mint ha az egész lap betűkkel volna tele; mert a nyomdában a mekkora csak azon lap, melyre nyomva van, ugyan akkorának kell lenni azon lapnak is, mely a betűket erre nyomja, azért tehát, ha azt nem fogják be betűk, úgy ezek helyét hézagpótlókkal kell betölteni, melyek a lapon nyomandó pár betűnek azt a szolgálatot teszik, mit tennének a valóságos betűk t. i. azokat szorosan összetartják, hogy nyomás alatt ne inoghassanak. Ily hézagpótló vonalakat szoktak tenni az egyes sorok közé is, de hol e sorok közti hézag igen keskeny, mint például jelen Nagy Világban is, ott az ily pótlóvonalak hiányzanak, azért az ily nyomást sűrű nyomásnak hívják; hol igen nagy hézagokat kell pótolni, p. o. vonalnyomáskor, számadási könyvek számára, ottfőbe készítetteteket is használnak. E hézagpótlók alakja és neve igen változékony, és majd minden változatának külön elnevezése van.

A szedő, mikor a kéziratot megkapta, a szedő-almárium elé áll, előveszi az irattartót, mely is két részből áll, mint főbbi képünk is mutatja, egy tartókarból, ez egyenesen áll és egy ezen keresztben álló csipetből, melylyel a szedő a kéziratot a tartókára csipeteli, mint a ruhacsipetével szokás a vi-

zes ruhát a száritó kötélre, olyan formán, hogy e csipetöt azon sor alá teszi, melyet szed, hogy el ne véthesse; mikor azt leszedte a csipetöt alatti kéziratot feljebb huzza. Ez irattartó fából van, csak a tartóka alvágén szokott egy vasszeg lenni a végett, hogy azt ennél fogva a szedő-almárium fiokjai valamelyik foglalatába maga elé tűzhesse.

Most a szedő a sortartót (Winckelhaken) veszi balkezébe. Ez egy kis arasznyi hosszú és 3 ujjnyi széles vasszeg, hasonlít egy kis hoszúkás ládához, de melynek teteje és elől egyik hosszú oldala hiányzik, kisebb oldalát csavar által öszébb vagy kilebb igazíthatni, a szerint, a mily hoszúk lesznek a szedendő betűsorok; mert a szedő most a kéziratról egy vagy két szót leolvas — legyen p. o. e szó: nem, — és jobb kezével hirtelen az előtte álló betűfiokokhoz nyúl s először az *n*-ek, aztán az *e*-k és végre az *m*-ek közül kikapkod egyet egyet és bele rakja rendbe a sortartóba, mikor rakott betűi a sortartó oldaláig értek, meg van egy sor és most, ha nem lesz sürűnyomás a szedendő mű, a kiszedett sor után egy házagpótló vonaszt (linea), szinte betűolombol tesz, ez elé pedig a szedő vonaszt (szinte betűolombol), ha pedig a nyomás sürű lesz, milyen e Nagy Világé is, akkor e vonasz közvetlen a sorok után tételik (elmaradván a házagpótló vonasz), hogy újra kezdendő sorának betűivel az előbbieket valamiképp meg ne zavarja, s e szedő vonaszt így aztán valahányszor egy sor kivan, mindenkor, annak elébe emeli. Főnebbi képünk egy szedőt ábrázol, ki a szedő-almárium előtt álva, teljes működésben van. Képzeltetik olvasóim, mily ügyességgel kezi a szedőnek birni, midőn általános számítás szerint 10—sőt az ügyesebb 13 ezer betűt is kiszed egy nap alatt — tehát 10—13 ezer-szer kell a szedő-almáriumhoz nyulnia, ott a legnagyobb gyorsasággal, minden tétova nélkül, megtalálni a szükséges betűt, azt fiokjából ki venni, megfordítani, hogy kellő állásban legyen, aztán illően a sortartóba tenni!!

Igy foly a szedés mignem a sortartó meglelt, ekkor, a kiszedett sorokat abból kiemeli és a hajóra teszi, hol ha semmi akadály nincs, azonnal hasábok szerint azon rendbe helyezi, melyben állniok kell, vagy ha valamely körülménynél fogva, még nem tudja, hogy hová, mely rendbe fog következni, mint ez az újságoknál és folyóiratoknál lenni szokott, akkor csak lerakja a sorokat rendezetlen hasábokban, mignem az egész cikk kivan szedve, és félre teszi; mikor aztán megtudja, hogy hová jön az, akkor előveszi és annak szabálytalan hasábjait most soronként megszaggatja és a kijelölt forma közé kirendelt helyére berakja, ezután pedig a másik következő cikkel is hasonlóan bánt — e műtétet tördelésnek nevezik — s igen fontos, mert megeshetik, hogy a sorok szagztatása közben azokból vagy négyet, máshová tesz, nem hova jönniök kellene és megvan a rettenetes zavar — az egész cikk el van rontva — az olvasó semmiképp nem okosodik ki abból. — Ha pedig a szedő valamely már kéziratban kész, vagy önálló művet szed, melynek egymásutánját tudja, akkor, mind főnebb is mondók, a hajón kijeleli a hasáb nagyságát. A hajó egy négyszög fatábla hasonló a képkerehez, mely különböző nagyságu lehet, van egy nyelve, ez egy vaspléhlemezt, mely a hajóba be és kijár, oly formán, hogy annak kihúzható fenekét képezi, valamint a kalitok fenekéi lenni szoktak, a végből hogy azokat tisztábban lehessen tartani. A szedő tehát mikor a hajón — mely e szerint kihúzható fenékkel bir, a kijelölt lapot megtölti sorokkal, az így előállt betűhasábot madzaggal (Spagat) körülkötöi oly erősen, hogy az átszorított egyes betűk el ne dőljenek, ha azokat majd a deszkákon ideoda tolják — e műtétet ki kötésnek hívják. Mikor a lap ki van kötve, a szedő a hajó nyelvét kihuzza az azon, mint lapáton, levő betűlappal együtt, melyet is a nyelvről így félre egy deszkára tesz. Mikor már a szedő egy ivnek minden lapjait így kikötötte, következik a kilövés, mely is abból áll, hogy elrendezi a la-

pokat, mint azoknak a sajtóban állniok kellend, hogy az iven rendesen üssenek ki; minthogy pedig az ivnek két lapja van, azért a lapokat is két külön táblára rendezi, az egyikre azon lapokat teszi, melyek a nyomandó iv egyik (innenső) lapjára fognak esni és ez az első forma, ennek első lapjára jön alul jobbra az ivszám is csillag nélkül; és külön táblára rendezi azon lapokat, melyek az iv másik oldalára (tulsóra) fognak esni, és ez a második forma, ennek második lapján alul jobbra van szintén az ivszám, de már csillaggal. Ezen ivszámoknak kettős célja van; 1-er hogy azokból akár ki is ki tudhatja, a könyv hány ivből áll, és 2-or a könyvkötő, mikor hajtogatja az ivet, csak e számokat nézi, a csillagatlan számú oldalt a csillagosra hajtja és így soha nem hibázza el. A kilövés szintén fontos dolog, mert, ha ez el van hibázva, az olvasónak nagy bajt okoz, kivált ha a lapok számára nem szokott, vagy nem tud ügyelni, mert ilyenkor megeshik hogy a 10-ik lap után jön a 15-ik, 16-ik, 17-ik, ezután pedig folytatódag a 11-ik, 12-ik stb. Ilyféle nagy hiba fordul elő Jókai Mór, Karpáthi Zoltán című regénye első kötetében is, mely szedői, de főképp nyomdafelügyeleti hanyagságra mutat.

Mikor már a lapok kilöve vannak, akkor jön az erre rendelt egyén az ivet lehúzni, vagyis kefével levonni, javítás alá. E végből hoz egy kézi hengert, melynek hengere enyv- és szörpből (syrup) a nyomdában öntetik, mi következőn megy végbe. Egy a henger nagyságához mért szétvehető vascső közepére bele állítják a henger vastengelyét, most e köré a csőbe beleöntik az enyv-szörpoldadékot, mikor megfűlt, a vascövet körülré szétveszik és tengelyénél fogva kiveszik a hengert; ily hengerek vannak a nagy sajtóban is, melyekről alább. Egy ily ruganyos kézi hengert vesz tehát kezébe a lehúzó azt egy asztalon fenyőkorom (Kienruss) és firneis-ból elkészített nyomdafestékebe bele dörgöli, mint itt képünk is mutatja, ezután beázott papírt vesz, mert a nyomda-festék olajos levén, mielőtt nyomnak, a papírt be kell áztatni, hogy így az olajat be ne igya; az áztatott papírt mellett egy igen sürű kefét is visz magával. A kilőtt szedményoldalakat most a fekete festékes hengerrel meghuzkodja, mi által a kiálló betűket bekenni festékkel, az ily festékes szedményre a vizes papírt ráteríti, és sürű keféjével ráveri, mi által a papírt a bekent betűkre simul és azok ez által reá rajzoltatnak, ezután a lehúzó a papírt lassan lehuzza, melyen most az egész szedmény olvasható, ezt így a javítókhöz küldik, a kéziratral együtt, hogy e szerint a lehúzatot



A lehúzó.

elolvasva, a szedés közt becsuszott hibákat kijavítsa, mi következőn történik.

A javítóknak a kéziratot összehasonlítja a lehúzatall, a hibákat bizonyos jelekkel áthuzza, e jeleket a lehúzat tiszta szélére is kiírja, és mellé jegyzi azt, minek az áthuzott hiba helyére jönni kellend. A rendes javítást ketten teszik, egyik fenszóval olvassa a lehúzatot és javítja a hibákat, a másik pedig a kéziratba néz, és a hol amaz hibákat olvas, megmondja neki; ezt nevezik összeolvasásnak. Ily rendesen azonban csak a nagy politikai lapokat javítják, melyek szerkesztőségében a javítóknak

és összeolvasója két külön hivatalnok. A javítoknak legalább a helyesírást és magyarnyelvet jól kell értenie és annyi műveltséggel bírnia, hogy ha a kézirat teljesen olvashatlan is vagy ha az író értelemzavaró hibákat ejtett kéziratában, azt ő a dolog értelméből következtetve is kitudja igazítani. Maguk a nyomdák Pesten, kivéve Emichét, nem tartanak javítókotokat, csupa gazdálkodási szűkmarkuságból, de aztán nincs is ám semmi könyv úgy tele sajtóhibákkal, mint a magyar. Mely nyomdában javítók nincsen, az író maga javítja vagy javíttatja saját költségén művét. A kézirat utáni javítást első javításnak hívják. A kijavított hibák után, most a szedő javítóárja segítségével a hibákat egyenkint kiszedi a szedményből és helyökbe azon betűket és jeleket teszi, melyeket a javítók kijelelt. Mikor minden hibát kijavított újra lehúztatja a szedményt és az most második javítás vagy is átnézés alá kerül vagy újra a javítókhoz, vagy mint többnyire szokás, az íróhoz. Az átnézés lapoknál maguk a szerkesztők teszik. Az átnézés újraolvasásból áll, hogy a még találtató hibák kijavíttassanak. Az így kijelelt hibákat a szedő újra kijavítja, miután a szedmény nyomás alá, sajtóba kerül, ha azonban ez alkalommal is sok volt még a hiba, azt harmadszor is átfutja a javító.

Mindezek idáig a szedőteremben mentek véghez. A szedő termék tágas és világos termék, melyekben két felöl, főképp az ablakok mellett, minden szedő számára olyan szedő-almáriumok állnak, mint jelen értekezleti első képünkön látható, némely teremben 20—30. A szedők, természetesen, csendben dolgoznak, mert munkájuk figyelmet igényel. A szedői személyzet minden egyéb kézi mesterlegények felett áll, s annyiból közeledik a művészekéhez, hogy foglalkozása legalább jó írásolvasást, és annyi értelmet föltételez, hogy mit szed, némileg értse is, és a szerint intézze a szedést; és csakugyan a szedők közt találkoznak oly ügyesek, kik a helyeirásnélküli kéziratot is jól szedik, s el tudnak olvasni oly kéziratot is, melyen sokszor maga, ki írta sem igazodik el. Keresetük is meglehetősen, egy ügyes szedő naponként 13—15 ezer betűt is kiszedi, s minden ezerért 8—10 p. kr. kap. A növendék szedő 3 évig tanul.

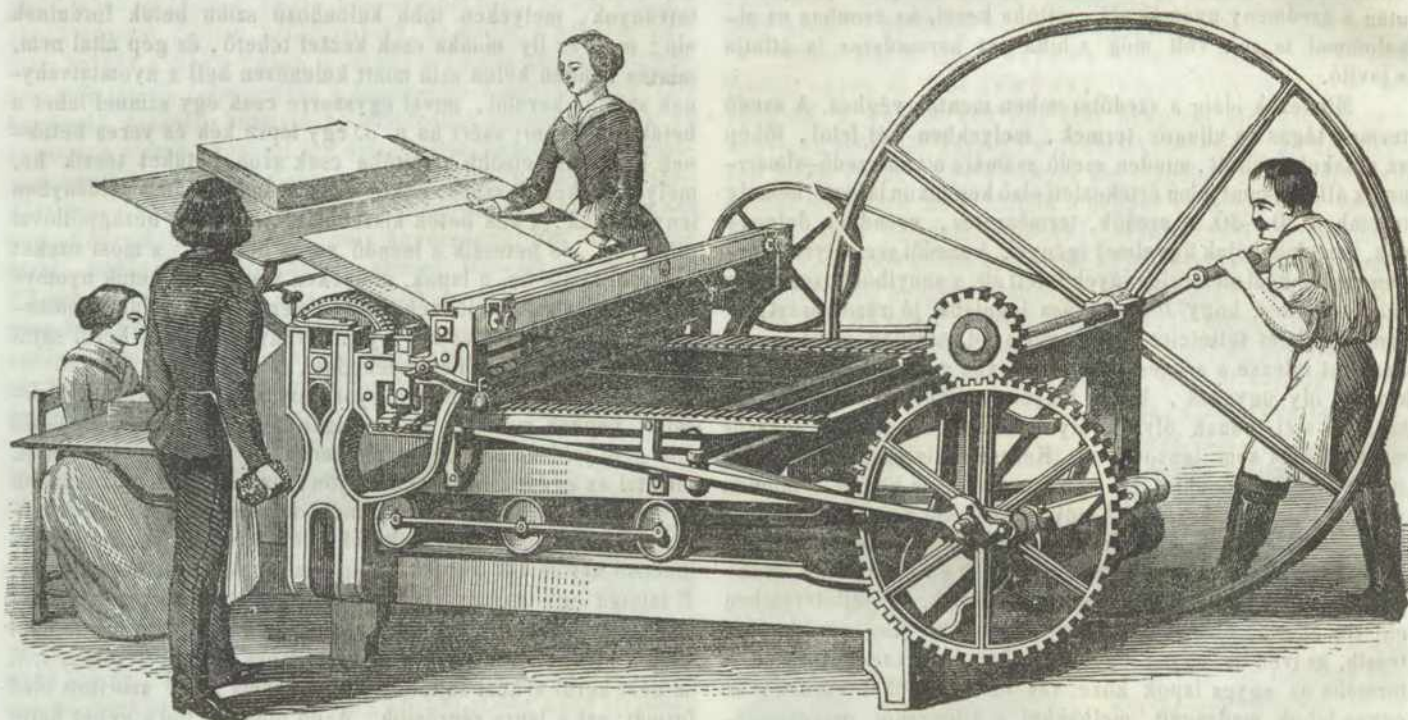
Mikor a szedő a szedményt mindenképp kijavítja, akkor a formákat elviszik a sajtóterembe, mit bevévésnek mondanak, ez azt jelenti, hogy sajtó alá vették. A sajtóteremben először az első formát egy asztal tökéletesen sík, aczéllapjára teszik, az iven az egyes lapok közt leendő hézagok helyére, a formába az egyes lapok közé, vas hézagpótlókat raknak, az egyes lapok madzagait, melyekkel a kilövéskor összeszorítottak, leoldozzák, s ezek helyett most összeszorítás végett egy erős vasrámát tesznek, mely az egész első formát körül fogja s ezen vasrámába hézagpótlók és faékek segítségével kalapáccsal úgy beverik, szorítják, hogy az egész ráját a bele szorított félvvel vagy is első formával úgy fel lehet emelni, hogy egyetlen betű sem eshetik ki.

Ha most valami igen különösen diszes, tiszta nyomást akarnak, a formát a kézisajtóba teszik. A kézisajtó, két egymáson levő lapból álló asztal, melynek felső lapját a sajtó oszlopai tartják, melynek egy foganytyu nyele áll ki, ezt egy ember könnyen mozdíthatja maga felé, mi által a felső lap nyomást tesz lefelé az alatta levő másik lapra. Ez alatta levő másik lap mozgó, t. i. a felső lap alól ki és bejár és lapja, mint a könyvkinyitható, de kettős behajtású táblával, bír; mikor ezt alsó lapot a felső alól kihúzzák, e táblákat kinyitják, mint ez e várlalat első füzetének 82. ik lapján levő képen világosan láthatni; itt bal felől a szemközti álló egyén épen kihúzta ez állapot és annak kettős tábláját kinyitotta. Az így kinyitott lapra most beleemelik a már főnebb említett, vasrámába szorított első formát, a lap kinyitott alsó táblájára papírt illesztnek, erre ráhajtják a felső táblát, mely csak ráma és arra szolgál, hogy ráhajtás által az alsó táblán a papírt mozdulatlan tartsa. Mikor

a felső táblát az alsóra ráhajtják, most az alsót hajtják rá az alsó lapon álló nyomandó formára (melyet ez állat egy egyén kézi hengerrel befestékezett), úgy, hogy a papír a festékes betűkre lapul, most ez alsó lapot a felső alá tolják, ezt pedig a fenebb említett nyél által megmozdítják, mi által a felső lap az alsóra nyomul, s a papírt a festékes betűkre nyomja, ezután az állapot kihúzzák, annak tábláit kinyitják és ime, a betett betű a papíron lenyomva vannak; a papír most leveszik, mást tesznek helyébe, és úgy járnak el mint előbb. És ez így megy mindaddig, míg a formát kívántató számu példányokban le nem nyomták. De a papírnak másik oldala még tiszta, azért most a második formát veszik, és emelik be és ezt a már egyik oldalon benyomott papírivek tiszta oldalára nyomják; mikor így is lenyomák a kívánt számot, kész az ív. Ámde e kézi sajtóni nyomás igen késelmes, azért e sajtón leginkább csak a különösen diszes, tiszta nyomásokat, de leginkább a kisebb, disz-nomatokat eszközlik, melyenek a könyvek czimlapjai, táblái, bál-s egyébb diszes hirdetések vagy színes nyomások p. o. ha a nyomás közbe, veres betűk jönnek, vagy az oly nyomtatványok, melyeken több különböző színű betűk fordulnak elő; mert ez ily munka csak kézzel tehető, és gép által nem, miután minden külön szín miatt különösen kell a nyomtatvány-nak sajtóba kerülni, mivel egyszerre csak egy színnel lehet a betűket bekenni; azért ha p. o. egy lapra kék és veres betűnek kell jönni, előbb a sajtóba csak azon betűket teszik be, melyek kéknek lesznek, mikor ezek a kellő számu példányban lenyomattak, a kék betűk kiszedetnek, helyüket hézagpótlóval töltik be, és beteszik a leendő veres betűket, s most ezeket veressel kenik be, a lapok, melyeken már a kék betűk nyomva vannak, újra sajtóba jönnek, hogy a veres betűk rájuk nyomassanak — és így valamely nyomtatvány annyiszor kerül sajtó alá, a hányféle színű betűk leendnek rajta.

A gyorsabb nyomást a gyors sajtón eszközlik. A gyors-sajtót képünk mutatja. Ez egy igen összetett, sok részekből álló gép; jobbról van egy nagy kerék, melyet egy ember hajt, mi által az egész gép mozgásba jön; ez mozgatja azon kisebb és nagyobb fogas kerekeket, melyek jobbra az előtérben látszanak, e nagyobb fogas kerék pedig azon talyigát, melynek innenső három kis kereke a gép alsó asztalán szintén látható. E talyiga egy asztalyszerű lapot tart, mely a három kerékkel egy irányban fölebb látható s a két szélén végigfutó fogas pánt tisztán kivehető; ezen asztalyszerű lapra teszik — mikor t. i. az nem kerül a kézi sajtóba — a vasráma közé szorított első formát, azt e lapra ráerősítik. Azon oldalon, hol a gépet hajtó ember áll, a nagy kerékkel egy más kerék is, összeköttetésben mozog, mely is az ugyanazon oldalon velünk szemközt levő, a gép miatt csak félig látható, nőtől balra látható. E kerék egy a gépen haránt keresztben átnyúló rud végén látszik lenni, e rudféle a festékláda, mely mindvégig tele van festékekkel; e festéket egy, azon kerék által mozgatott, de nem látható aczélhenger magával ragadja, és egy másik ruganyos hengerre keni, ez egy harmadikra, ez egy negyedikre, míg végre jól megvékonyulva a legalsóra kerül, mely is a talyiga lapján levő betűket éri és forgása által azokat befestékezi, — e henger látható is képünkön a talyiga lapján balra hátul, a mint arra ráér. Még egy forgó henger látható, a gép előtt balról álló férfi vállának irányában, bent a gépben, fogas korimája tisztán látható. Ez arra szolgál, hogy a tulsó oldalon a géptől félig látszó leány által reá tett papírivek fordultában, a talyigán alája be szaladó, festékekkel bekent, betűkre rányomja, és ugyanezen fordulattal azt hátul kivesse. A velünk szemközt levő leány a papíriveket rakja egymásután a gépbe és ezeket azon papírrakásból veszi, mely tőle jobbról a lejtősen felfelé álló deszkán tisztán látható. Tehát azon idő alatt míg a jobbról álló géphajtó a keréken egyet fordít, a talyiga beszalad, ezen szaladtában a festékes henger a betűket bekenti, e henger

megett pedig a másik henger a leány által reá tett papírt rányomja és hátul ki is dobja készen, hol egy ülő leány azt szép rakásra szedi, — a talyiga pedig azonnal visszaszalad, a gép felett álló leány már más tiszta ivet tett, és mire a talyiga újra beszalad, a henger arra új papírt nyom. És így megy ez folyton. A hányat a gép kereke fordul, anyszor szalad ki-be a talyiga és annyi nyomás történik — képzelhetni, hogy ez gyorsan megy. Mikor így az első forma lenyomatott az iv egyik felére, akkor az elsőhöz hasonlóan, beemelik a második formát; az egyik felől benyomott ivet újra fel teszik a gép deszkájára és most annak még tiszta oldalára nyomják a második formát. Nyomás előtt pár órával a papírt a nyomandó példányok száma szerint kiolvassák s mindig beáztatják, mi úgy történik, hogy tiz, tizenkét ivnyi csomókban azt bele mártják vízbe, e csomókat egymásra rakják, deszka alatt valami súlylával lenyomtatják s pár óra alatt az egész tömeg egyirányosan beissza vízzel magát, hogy minek ez áztatás, már főnebb említünk.



Gyorssajtó.

A gyorsajtó oly összetett gépezetét elégnek látjuk egyelőre ennyire megismertetni.

Midőn az első forma ki van nyomva a betűket a sajtóbol kiemelik, róluk a festéket kefével lemoszák, a vasrámból kiszabadítják és a szedőhöz visszaviszik, kiis azokat szétveti vagyis szétszítja, mi annyit tesz, hogy minden betűt visszarak a szedő-almárium fiokjaiba, a maga helyére, honnét elvette. Ez osztás sokkal gyorsabban megy a szedésnél. Mikor a szedő az első forma szedményét szétszítja, csak akkor folytathatja tovább a szedést, mivel szedő-almáriumában alig van annyi betű, mely egy ivnél többre elég volna.

Mikor az iv kikerül a sajtó alól, még vizes, a divat- vagy politikai lapokat ekkor azonnal sotuba teszik; ha elkéstek, vagy a sürgős falragaszokat, minden sotulás nélkül, azon vizesen hordják szét, az önálló munkák nedves ivet pedig vékony rétegekben száraz helyen madzagokra aggatják, szikkadni. Mikor megszáradtak, sotuba teszik, innét pedig a könyvkötőhöz viszik összefűzés véget, honnét aztán azt a közönség veszi kezébe.

Ennyi viszontagságon megy itt át az író műve, míg végre, mint könyv, a közönség kezébe kerül.

Még a betűk különféle neveire nézve kell néhány szót tennünk. Olvasóink is tapasztalhatták, hogy nem minden könyv egyforma betűkkel van nyomva. A betűk különféle neveinek, mi leginkább nagyságuk szerinti alakjuktól függ, mind tulajdon nevei vannak. A magyarhoni vagyis inkább Pesti nyomdáknak következő fő osztályu betűk találhatók: Szögletes (Fraktur, vagyis német); ó (antiqua, vagyis a régi romai betűk, milyenek a magyar, olasz, franczia, angol stb. betűk) szláv (orosz, tót, rác, betűk); román (oláh betűk); zsidó, és görög betűk. Mindezen főosztályok aztán több betűneket számlálnak, mely nemek leginkább nagyságuktól függő alakjuk által különböznek, ezek főbbjeit a legapróbbtól kezdve fölfelé mi is elő számláljuk. Ilyenek 1) A gyémánt, vagy is létező legakróbb betű, ezekből kettő akkora mint egy apró (petit) betű — ilyenek a pesti nyomdáknak nem léteznek. 2) Gyöngy-betű (Perl), ezekből kettő akkora, mint egy közönséges betű. 3) Kis-betű (Nompaille) kettő akkora mint egy

diszbetű. 4) Oszlopka-betű (Colonel), ebből 2 akkora mint egy középbetű. 5) Apró (petit) ilyenekből vannak szedve a jelen Nagy Világ boritékán a színházi és egyéb rovatok. 6) Jegyzék-betű (bourgeois), leginkább a csillag alatti jegyzékeket szedik ebből, a Pesti Napló napi újdonság rovata is ilyen betűkből van, valamint e jelen Nagy Világ is. 7) Közönséges (garmond); a legtöbb könyv ezen betűkből szedetik, — az egész Pesti Napló, kivéve annak vezérczikkeit, jegyzeteit, újdonsági rovatát és távirati sürgönyeit — továbbá a Vasárnapi Ujság Vidéki s Pesti hirei, Egyvelege, Tárogatója stb. mind közönséges betű. 8) Disz-betű (cicero) a legtöbb disz nyomás e betűnemből áll, ez a legszebb, nagyságra legszebb arányu betűnem, ilyenekből szedetnek a Vasárnapi Ujság önálló főbb cikkei és a Pesti Napló vezérczikkei. 9) Közép-betű (Mittel), mely az eddig előszámláltak és a nagyobb betűk közt, mekkoraságra, közép helyet foglal el. 10) Öreg-betű (Tertia) ez kétszer akkora, mint a disz-betű. 11) Hirdetés-betű (Text) leginkább hirdetések s falragaszok nyomására használják. 12) Vastag-betű (Canon), van ujnyi nagyságu és kisebb is, e betűnem testes, vastag, és így igen feketének tünik

föl. Mindezen betűnemek mindegyikéből van folyó (coursiv) vagyis írásbetű, továbbá kövér (compact); ilyen kövér diszbetűkből (compact cicero) álnak a Nagy Világ 1-ös többi füzetének borítékja címlapján e szavak: Bolti ára 30 p. kr. Van továbbá e betűnemek legtöbbjeiből dőlő-betű is. Vannak még ezeken fölül Nagy-betűk (Versalien), melyek csupán nagy betűk, melynek apontutáni kezdőbetűk, ezek nagysága különböző, melyek külön fajait csak számokkal jelelik, p. o. 1-ös, 2-ik, 3-ik osztályu nagybetű, ilyenek a Nagy Világ 1-ös füzetének 1-ös lapján álló e szavak betűi: „A Nagy Világ Képekben.” E jelen füzet minden cikkeinek címjei is e betűnemből szedvék. Vannak továbbá Egyiptusi betűk (egyptien), melyek nem mások, mint vastag nagybetűk, ilyenekből állnak a fentebb idézett lapon e szavak: „Közhasznú házikönyv.” Az odorjas (grotesque) betűk vastag, fekete végeiken tompa, minden nyújtvány nélküli betűk stb. stb.

A falragasz-betűk szinte nagy betűk, különféle nagyságban, mint a falragaszokon láthatni. Fehér-betűknek (Lapidar) hívják azokat, melyek fehérek s csak a körkörnyező árnyalat fekete. Kezdő-betűknek (Initialen) nevezik azon különféle cikornyakkal, és cifraságokkal felékesített nagybetűket, melyeket disznyomásokba kezdőbetűkül szoktak alkalmazni, ilyenek vannak a Nagy Világ II-ik füzetében a 98 és 102-ik lapokon. Vannak ezeken kívül még más cifra és különféle betűk, melyeket mind előszámolni, ez értekezes körét túlhaladja. Vannak még a nyomdában diszítésekre különféle czimképek (vignette), ilyen keríti jelen füzetünkben Csermák Antal nevét — továbbá cifrázatok és foglalatok a címlapok és egyebek ékesítésére, melyeket különféleképp lehet összeállítani, ilyen fogja körül jelen füzetünkben is Jokai Mór nevét.

Azt is tudják olvasóink, hogy a könyvek s ezek lapjainak nagysága is igen különböző. Ezek megkkorasága az iv összehajtasától függ, és igen különböző. 1) Egész, összehajtatlan ivre leginkább csak falragaszokat nyomnak. 2) Féliv-alak (Folio), midőn az ivet egyszer hajtják csak össze, ilyenek a nagy lapok, mint a Pesti Napló. 3) Negyed-alak (quart), midőn az ivet négyrészbé hajtják, ilyen a Nagy Világ Képekben. 4) Nyolczad-alak (octáv) az ivet nyolcz részbé. 5) Tizenketted-alak (duodec), az ivet 12 részbé. 6) Tizenhatod (sedec), az ivet 16 részbé. 7) Tizennyolczad (octodec) az ivet 18 részbé hajtván. Vannak ezeken kívül még huszonnegyed, harmincketted, sőt hatvannegyed alakok is, de ezek már igen ritkán fordulnak elő.

A papírt, melyre a könyveket nyomják, a kiadó vagy maga veszi vagy a nyomda adja hozzá olyképp, mint mikor valaki ruhát varrat, a kelmét vagy maga veszi, vagy azt is a szabó adja hozzá. A nyomdában használt papír nemeinek előbb különféle neveket adtak, de utjabban csak minőségük szerinti osztály szerint nevezik, legközönségesebben pedig 4 minőségű papírt használnak. Legfinomabb az első minőségű, és csak diszkiadásokra használják. A Nagy Világ 2-ik minőségű stb. Nagyságra nézve mindegyik minőségű különböző és erre nézve sincs egyéb megkülönböztető elnevezés, csak azt mondják meg, hogy melyik minőségű papírból hány ujjnyi hosszúságú és hány ujjnyi szélességűt akarnak. A nyomda a papírt a gyárból nagyban veszi s árát súly szerint fizeti — és pedig a szerint, mennyit egy rizma (500 iv) nyom p. o. a második minőségűből bizonyos papír egy rizmája 14 font, fontja pedig 20 p. kr. — tehát rizmáját adják 6 pfton. — Diszkiadások alá a durvább papírt is lehet diszesebbé tenni simítás (Satinierung) által. Simítás előtt nyomdában a papírt a főnebb leírt módon benedvesítik. A simítást a nyomdában egy külön gépen eszközlik, ezen a simítandó ivet két síkos, sima érezlemez közé teszik, s így két forgó henger közé eresztve, azok közt átbocsátják; a simítás azon

erős nyomás által jön létre, melyet a lemezek közt levő papírra a két forgó henger tesz. Simítás után a papír sajtó alá kerül. E gépen simítják egyéb diszkiadású apró hirdetések, stb. papírait is. Ezeken, sőt könyvek czimein is, olvasóink sokszor láthattak diszes fémbetűket, melyeknek az arany, rézarany (bronz), ezüst, sőt zöld fémű stb. betűk is. Ezeket szintén a nyomdában készítik. Ugyanis a száraz papírt előbb a gépen meg-simítják, aztán a nyomdai fekete helyett valamely alapszín p. o. feje, sárga festékekkel, kézi sajtón rányomtatják a betűket, s azonnal, mikor még a nyomás nedves, meghintik aranyfüst-, vagy ezüsfüst- vagy, mint kívánatlik, egyéb fémporral, ezután jól meghagyják száradni és így a fémbetű fényessé tétele véggett újra átbocsátják a simító-gépen.

Ha valaki nyomdában valamit saját költségén nyomtat, számítás alapjául a betűk száma szolgál, mely a nyomandó mű egy ivére rámegegy; meg kell pedig fizetnie ennek szedődíját, nyomtatási díját, a papír árát, a gépek és betűk kopásáért az eddig előszámolt díjak ötven száztolóját, és végre a nyomdatulajdonosnak haszon fejében mindezen elősorolt díjak 25 száztolóját. E részletek összegét fizeti egy nyomandó ivért ezer példánynál.

Ha most valaki 2 ezer példányt akar nyomtatni, a főnebb megnevezett részletezegekből csak a szedődíja marad az előbbi, a többi részleteket pedig mindkétszeresen kell fizetnie, de még sem fizet két ezerért kétszer annyit, mint mennyibe ezer került. Versből, nyomott ivre, természetesen, kevesebb betű megy, de azért nem igen sokkal olcsóbb a folyóirat ivénél, mert a versek körüli tért a lapon szinte be kell a szedőnek házagpótlókkal tölteni és ez is sok fáradságba kerül. Azonban e számításához nem lehet ragaszkodni, mert ez csak úgy példánakokáért van felhozva és azt majd minden nyomdában másképp számítják — annyi levén a szokás, a hány a ház.

Az ívek és betűk nagyságának különbözősége miatt ugyan határozottan megmondani nem lehet, de általán mégis úgy veszik, hogy közönséges ivet egy nem lusta szedő 3—4—5 nap alatt szed ki, tehát a jelen füzet kiszedésére is (mert benne sok a kép) 20—22 nap legalább megkívánatlik, ha azt csak egy szedő szedi, ide nem számítva a javításokat.

Hogy hány betű megy egy ivre, azt úgy szokták kiszámítani, hogy egy tele nyomott lapján a könyvnek megolvassák, hány a betű megy egy sorba — s így a házagok is betűkül vétetnek — ezután megolvassák, hány sor van egy lapon, a sorok számát most a betűk számával szorozni kell, s a szorzat kimutatja, hány betű megy egy lapra, most ezen betűszámot szorozni kell a lapok számával, mennyi egy iven van, a szorzat kimutatja, hány betű megy az egész ivre. A Nagy Világ egy ivére. — mivel benne sok kép fordul elő — általánvéve 36,912 betűt lehet számítani. Az írói díjat szintén ivenként számítják, t. i. nyomtatott ivenként, és ez az író szerint ívétől 15 ftól — 25, sőt legjelesb íróinknál 30 pftig változik, az eredeti műért; fordításért sűrű nyomásnál 10, ritkábbnál 8 pft. A verseket a szerkesztők darabonként fizetik, az író és a mű nagysága szerint 2—10 s több ftig. De így csak a szerkesztők fizetnek, a kiadók háromszorosan is fősvényebbek. Itt van annak kulcsa, hogy a magyar írók mért nem lehetnek Hausherrekké.

Jelen ismertetése a nyomdászatnak csak igen általános, s csupán arra van számítva, hogy tárgyunkkal olvasóinkat röviden megismertessük, mennyire sikerült elérni célunkat, azt most már leginkább csak maga az olvasó mondhatja meg.

(J. L.)



KÉPEK A CSATATÉRRŐL.

Május ötödikétől fogva apró csatázásoknál semmi jelentékenyebb esemény nem adta elő magát, mint hogy 16-án Canrobert fr. tábornak a főparancsnokságot Pelissier-nek adta át, maga ezután csak, mint azelőtt, dandárnoki rangban kívánt ismét a seregben szolgálni, daczára császára többszöri felszólításának, hogy Pelissier helyét foglalja el.

Pelissier, mint kapitány, Párizsban igen kicsapongó életet folytatott, miért őt Afrikába száműzték, az ottani, fegyenczekből alakított, zefircsapatba tisztnak. Itt kitüntetvén magát egymásután emelkedett a főbb tisztségekre. Többek közt egyszer ezrede elől az arabok egy nagy barlangba menekültek, utána azonban egy tetemes arab sereg sietett, azért, hogy míg ő elől ezekkel harczol, hátul a barlangbeliek meg ne támadhassák, ezeket kelle előbb megsemmisíteni, mivel pedig csatára kijönni nem akartak, iszonyu tüzet rakatott a barlang elé és annak beverődő füstje a benlevőket megfojtá, a kirohanókat pedig kartács és a lobogó tűz porázsa várta. Egyszer egy sánczot kellett volna bevennie, de nem lehetett, mert vitézül védelmezték. Ekkor három zefirrel labdaként bedobátá magát a sánczba, gondolván, ha ő egyszer bent lesz, a többi is utána jön és nem csatározott, mert rövid idő múlva a sáncz be lett véve. Több adomák keringnek róla. Többek közt, egyszer egy spahit (afrikai mahomedán katona a francia seregben) bántalmazása által dühbe hozott, ez pisztolyát akarta rásütni. Pelissier halála bizonyos, ha a spahi fegyvere csütörtököt nem kiált. Pelissier pedig egész hidegviruleg szolt a spahinak: három napi kurtavasat reád, mért nem tartod fegyveredet nagyobb rendben. És a spahinak egyéb bántása nem lett. Pelissier most 44 éves, tüzes és rettenhetlen katona, — ha vitéz-

séggel Szebasztopol bevehető, akkor senki sem vehetné azt előbb be, mint ő.

Május 23—24-e éjjelén a szövetségesek egy orosz előművet foglaltak el s 25-én a Krimi orosz sereg ellen működendők átlépték a Csernaja folyót és annak tulsó partjani állásaikból az oroszok vissza vonultak. Omer basa is minden pillanatban megindulandó volt Eupatoriából, Balaklavanál szintén egy angol tábor alakult, az érkezett piemonti sereg a sánczokban maradt, valamint egy hadtest hajókon elindult s Kertset, a kertcsi szorost s az arabai föld nyelvet elfoglalák, mind mely Krimbe a perekopin kívül második bevezető út, s melyen az oroszok tömérdek

életmi szert szállítának seregeik számára, mit a tenger melletti erősségekbe raktak le, ezeket most a közlő szövetségesek s az azov tengerparti váracsokat egymásután elfoglalák és számos ágyuknak jöttek birtokába. Az orosz kormány kárát az azovi tengeren 159 millió frankra teszi. A hajóhadat Lyons és Bruat admirálok vezetik, az azon szállított 15 ezernyi sereget pedig Brown, angol tábornok. Az azovi tenger elfoglalása által a szövetségesek Anapánál újra összeköttetésbe jöttek a cserkeszekkel. Ezután a kertsi és más fontosabb erősségbe őrseget s az azovi tengeren egy kis hajórajt hagyva, a hajóhad visszatért Szebasztopol alá, hogy ott az újra megnyitandó ostromon jelen legyen.

E közben 260 tanyáról a krimi tatár népesség a szövetségesekhez állt, az orosz czár tanyáikat a háboru szerencsés bevégezése után a görög önkéntesek közt

rendelék kiosztatni, a tatárok pedig a szövetséges táborban, de főkép a francziákban, kiszámíthatlan nagy szolgálatokat tesznek, mint kémek, kalauzok, szállítók, és számos teherhordó tevéikkel különös regényes színezetet kölcsönöznek a tábornak.

Junius 6-kán újra megnyiták Szebasztopol ostromát 500 ágyuból oly erővel, hogy 7-én már támadást tettek a mame-lon kulerödtvény ellen, melyet a francziák erős, hosszú vias-



Pelissier.

kadás után végre egy véres rohammal, melyből képünk közl egy jelenetet, elfoglaltak. Ez összeütközést mint a francziák, mint az szok a maguk győzelmének tulajdonítják, melyben sebesültek és holtakban a francziák veszteségét 6 ezerre, az oroszokét, kik kartácsokkal a falak csak megül védék magukat, 4 ezerre számíthatni nagytársa nélkül. A mamelonon kívül még más két külerödöt is elfoglaltak a francziák, melyekből a kikötő is lődözhető. Pelissier jelentése szerint idáig a francia tábornak 25 ezer vesztesége volt összesen.

Most megérkezvén az azvi tengeréről is a hajóhad, június 17-kén erős bombázást nyitott Pelissier a Malakoff torony ellen s míg Bosquet a Tsernáján át az inkermani völgyben álló Gortsakoff hadtest ellen indult, június 18-ik hajnalán azt tömeges rohammal megtámadta, mint képünk is mutatja, mely roham alatt a francziák el is foglaltak 3 bástyafokot, de ezekben új sánczokra és tulnyomó orosz erőre találtak, e mellett az irtózatos kartács, golyó, bomba, aknafellobbantások, stb. stb. záporok között, mivel az ostromlaltak fogadták, lehetlen volt a támadást tovább folytatni s visszavonulni voltak kénytelenek. Az egész krími hadjáratban ez volt a tegyérangzobb összeütközés, a francziák veszteségét nagytársa nélkül holtak foglyok és sebesültekben 10 ezerre, az angolokét 3 ezerre tehetni, az oroszok a magukéit eltírták. E közben a meghaltak

Lamarmora piemonti tábornok helyébe Ardingó Trotti lépett. Lord Raglan, az angol sereg főparancsnoka is június 28-kán bevégezé földi pályáját, helyébe ideiglenesen Simpson lépett.

A vereség után sem hagytak fel terveikkel a Malakoff ellen, az ostromműveken 30 ezer ember dolgozik. Jul. 10-én

az angolok a Redan bástyafokot lődözték; mert a Malakoff és Redan bástyafokot okvetlen el kell foglalniok a tél előtt, különben az eddig elfoglalt pontok közül egyet sem tarthatnak meg. — Nagy baj az, hogy Pelissier Omerrel is, mint volt Raglan-nal, folytonos feszültségben van, úgy, hogy az érdemes szeraskier lemondani kényszerül se végül el is utazott Konstantinápolyba. — Ezek szerint a krími száraz orosz sereg megtámadása még maig sem hajtott végre, de úgy látszik, hogy az oroszokat egy Besszarabia felőli támadás által akarják Krimből eltávolítani, a minthogy Sziphria körül gyűl is már egy török tábor, 40 ez Francziát is várnak — vezérük Bar-



Francia tábor.



A Mamelon elfoglalása jún. 7-én.

volt a támadást tovább folytatni s visszavonulni voltak kénytelenek. Az egész krími hadjáratban ez volt a tegyérangzobb összeütközés, a francziák veszteségét nagytársa nélkül holtak foglyok és sebesültekben 10 ezerre, az angolokét 3 ezerre tehetni, az oroszok a magukéit eltírták. E közben a meghaltak

guay d'Hillier lenne. Samil haláláról is beszélnek, kit a cserkeszfőnökök gyilkoltak volna meg, azon gyanúból, hogy az oroszszal cimborál, mi onnét eredt, hogy Samil utóbbi napokban, nem akarta, a nyugatiakkal kezett fogva, a csár ellen új háborúba bonyolítani kimerült népét, melynek a békére oly nagy szüksége van.



A Malakoff torony megrohanása jun. 18-án.

A halál úgy látszik feltette magában, hogy a jelen krimi hadjáratot megkezdett fővezérek közül egyik se érje meg annak befejezését. A francia, angol, és olasz első főhadparancsnokokat már elragadta, legujabban pedig az a hír, hogy Tottleben, mérnök tábornok Szebasztopolban, szintén meghalt volna, — most még csak Omer és Mencsikoff vannak hátra, aztán az admirálokra kerül a sor. Tottleben rigai születés, igen szegénysorsu szülők gyermeke, a császári orosz katonai mérnök iskolába nevelkedett s mikor hírért vette Mencsikoff, hogy a szövetségesek Szebasztopol ellen szándokoznak indulni s a katonai mérnök tábornok a vár erősítésére 4 hónapnyi időt tartott szükségesnek, ekkor Tottleben előlépett, hogy ő e munkát 12 nap alatt végrehajtja, ha elegendő munkás kéz adatik rendelkezésére. Ez utóbbit megnyeré és a 12 nap letelte után tábornokká nevezetett s azolta ő intézé Szebasztopolnak, valódi lángészü tervezőre mutató, védműveit.

Omer, legujabb hírek szerint, csakugyan Krimből Ázsiába megy egész táborával.

Az oroszok Ázsiában is megkezdék a hadjáratot; erős késülettel vannak, különösen ágyúval és lovassággal látván el jól. Egész Karsig nyomultak elő, utközben 100 folyót nyertek s a városba néhány golyót röpitve visszahúzódtak; mert Kars jól el van látva szinte mindennel s a törökök vitéségét várak védésében az oroszok Szilisztria ostroma óta nagyon jól ismerik már.

Az egyesült angol francia hajóhad az idén is kiindult tavasszal újra a Balti tenger ostromzárolására, mert a fő célról, a dönthetlen Kronstadt bevételéről, úgy látszik, nagy időre lemondtak — s célja a hajóhadnak egy előre csak a balti kikötők ostromzárolása. Oroszország kereskedésének megakasztása, hogy ez által a lakosok közt növelve az elégedetlenséget, az orosz kormánynak, evvel is bajt okozzanak — és e célú már is nagyban megközelíték. Minden, mit e tengeren a

hajóhad tett, a jelentéktelen Nystad és Livoza bombázása és Kronstadt alatt a gépeknek a tengerbéli kihalászása, melyeket az oroszok a végből sülyesztettek el, hogy ha az angol hajók felettük állnak, azokat a légbe röptsék, el is gyúlt már több ily gép, de nem tett egyéb kárt, mint hogy a hajók külbőrét



Dundas admiral.

karczoló kissé meg, azaz hogy rézborítékát sérté csak meg. Az angolok vagy 50 ily gépet kiemelték már a tengerből. Az idén a balti hajóhadat, Dundas admiral vezérli, kinek arczképét ezennel közöljük.

